皆

健身魔法

蜕变的开始

CrossFit经典教程

牟丛 极斗 聂江

薛晓东 张昉 姜振宇

编著

全彩图解



中国首个阿诺德女子冠军
带你领略不一样的健身体会
带你深度解析Cross Fit教程
她就是**牟丛**

极斗——临兵斗者皆列阵在前

极斗

清華大學出版社

极斗——临兵斗者皆列阵在前

健身魔法

牟 丛 极 斗 聂 江
薛晓东 张 昉 姜振宇 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书从健身实用的角度出发，详细地讲解了 CrossFit 健身方法中力量和体能训练的基本方法，包括心肺功能、敏捷、力量、柔韧性、协调性、身体控制能力等多方面。全书共分 7 章，介绍了船式和燕飞、倒支撑、壶铃、跳箱、跑、划船、双摇、波比跳、前蹲、深蹲、实力推、俯卧撑、引体向上、硬拉、高翻、拉伸和营养补剂等内容。

本书图文并茂，秉承了基础姿势与实战相结合的特点，其内容简单易懂、结构清晰、实用性强，适合于健身人士、CrossFit 训练者、大中院校师生及健身机构使用，同时也是健身爱好者的必备参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

健身魔法 / 牟丛等编著 .—北京：清华大学出版社，2019
（极斗——临兵斗者皆列阵在前）
ISBN 978-7-302-51419-0

Ⅰ . ①健… Ⅱ . ①牟… Ⅲ . ①健身运动 Ⅳ . ① G883

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 242174 号

责任编辑：章忆文
封面设计：李 坤
责任校对：王明明
责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社
网 址：http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 **邮 编：**100084
社总机：010-62770175 **邮 购：**010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 装 者：小森印刷（北京）有限公司
经 销：全国新华书店
开 本：145mm × 210mm **印 张：**4.75 **字 数：**110 千字
版 次：2019 年 1 月第 1 版 **印 次：**2019 年 1 月第 1 次印刷
定 价：59.00 元

产品编号：069668-01



前 言

因为命运从不做交易，每一次的尝试都是豪赌！

——题记

一、“你好，阿诺德，我来了！”

漂洋过海，来到了美国。每一个离乡的人都像风筝，无论飞多远，身后总有一根细线，一端连接着我的心，一端连接着祖国的手！

掌声雷动，我成为整座舞台的焦点，现场为之欢腾！此时，无数光环加诸我身，聚光灯为我而照亮！只是，久违的欣喜很快平复，随之而来的，却是一丝微小的颤动，逐渐蔓延到灵魂的深处，萌发、生长、充盈！犹如那张照片中，国旗披在身上的那一刻，我湿润了双眸！

我，是牟丛。

歌德曾说：“凡不是就着泪水吃过面包的人，难以懂得人生之味。”的确，人生不仅像是一次豪赌，更像是一场旅行。也许随兴，也许刻意。但是，最美的都是走过的风景。须知，风景虽美，透过泪水！

你在别人眼中的靓丽，只是光鲜的衣着。就像我常说：“衣装可以变幻无穷，只有布料之下，才是真实的自己。”就像荣誉和光环，那是上天对你努力的表彰，但是也会同照片一样，久而泛黄，毕竟只是过去的记忆，犹如一件沉重的包裹，也似拖在身后那长长的车辙。

擦掉软弱的眼泪，丢掉无谓的虚名。就如艾德蒙·斯宾塞所言：“如果没有什么失去的，就拥有可以发生的，如果寻找的话。”这

样才能走得更远！所以，既然眼睛用来目视前方，那我更要快步轻装。

“人生要有梦想，过程才是最精彩的，结果并不重要。”这是我时常挂在嘴边的一句话。人生像是一次旅行，最美丽的是路过的风景。也许这次旅行要走很远，但是每一个终点都将成为新的起点，因为远方还有更多旖旎的风光！

有人会说，你这么想是否有些乌托邦！其实每个人都有一个梦想，这是上天赐予我们的希望。何必去为他人伪装，应该重拾自己的理想！人生的轨迹也许相交，但岂能重叠，那就意味着你在为别人而妥协，放弃了属于自己的信念。

我知道在社会中生存，并非像做一道简单的选择题那么容易，其中应该没有人生这一选项。瞬息万变的当今社会，再也难找出永恒不变的事物，父母对于子女的期许，也许只是美好的希冀，自己对未来的憧憬，也许只是甜蜜的梦想。而站在人生岔路口，发现只有自己和未知的远方时，自己又该如何抉择？踟蹰难决？原地不动？打道回府？还是选择一个方向，用自己的青春乃至一生去证明：我可以把握自己的命运？

世上本没有成功这一学问，所谓成功学，也不过是一些人拿来招摇撞骗的幌子。如果成功可以复制，那么成功对每个人来说，还有什么诱惑力和吸引力呢？每一个人都有每一个人的幸福，每一段路都有每一段路的精彩。所以，我在此处谈自己的经历与观点，并不是让别人亦步亦趋地追随。因为我在那个岔路口，谋划过未来的前景，权衡过此行的得失，推测过可能的结局。之后，收拾行囊，整装待发，昂首阔步，绝不回头！

二、人生如寄，Stand By Me！

熟悉我的人都知道，我曾就读于中央戏剧学院，所学的专业也和健身毫无关联。顺利毕业之后，也在一家事业单位短暂地工作过，而稳定的工作和收入，似乎并不能满足我的人生追求。准确地说，我对于健身的兴趣并非从毕业后才开始！

早在高中时期，我便是七项全能运动员。似乎从那时起，我的一切爱好都和运动有着千丝万缕的联系。还在上大学时，记得是2006年，我突然萌生了去参加奥林匹克大赛的念头。现在回想起来，我都觉得十分疯狂。

由于长期的体育训练，让我对健身并不陌生。我曾经练过很多年舞蹈，身体的柔韧性和协调性足以让我做出流畅而优雅的技术动作。与此同时，长期进行舞蹈训练还可以显著提升自身的形体，增加线条感，这对于健身比赛的选手至关重要。舞蹈可以让形体的曲线更加柔美，肌肉的质地愈发紧实，而这些，恰恰是一名健美选手梦寐以求的目标。特别是同年9月，我正式开始参加专业比赛之后，舞蹈的作用越发突显。

毫不夸张地讲，在绝大多数人的意识中，健身比赛似乎就是比拼肌肉的围度，甚至还有人认为这是力量的博弈。错！大错特错！健身不仅仅是一门科学，还是一门综合的学科；健身不仅需要肌肉的力量感，更需要形体的美感和肢体动作的表现力！没错！这是一项追求美的运动，这是一门艺术！

既然作为一门艺术，最关键的就是传递美的能力和对观众的感染力。国际健美界中不乏块头很大的健美选手，然而成绩却不尽如

人意。因为缺少对整体动作的美化和培训，过分追求大肌肉群的视觉冲击，自然显得笨拙而生涩。而有些则是因为忽略了小肌肉群的训练，对于不同部位肌肉的训练有所偏废，导致形体失谐。这些都是很难令观众感受到健与美的统一，故而在国际赛事上的名次会受到极大影响！

为什么我之前一再重申我曾练习过多年的舞蹈，那是因为舞蹈训练不仅对于塑型修体至关重要，而且长期练习者，骨骼与肌肉的比例会更加趋于完美，对肌肉力度的把控能力显著提升，这些都是健美比赛评分中不容忽视的“标杆”！

其实，舞蹈的理念与现代健美融合，并不是近期才出现的趋势。早在20世纪70年代，家喻户晓的健美先生——阿诺德·施瓦辛格的所有舞台造型、动作，无一不出自“舞蹈家”之手。

如何将重心拿捏得恰到好处，让观众获得稳定感？做机械的回转动作时，如何更加自然协调？目光应该看向何处，才可以更好地引导观众博得喝彩？这些已经是塑肌范畴之外的知识了。严格地讲，只有舞蹈家才会去思考这些问题，在现代健美比赛中，也成了职业健美选手的“必修课”！

在这里简单阐释一下健美比赛的评分标准，大家便会清楚上述所言非虚。

首先，以男子为例，满分100分，有以下五大评分点。

① 对肌肉的评分比重占60%。

② 对匀称性的评分比重占10%。

③ 对造型的评价比重占10%。

④ 对气质的评价比重占10%。

⑤ 对肌肤的评价比重占10%。

从这五大评分点来看，对肌肉的考核比重占绝对的优势。而我上面所说“大块头”未必取得好名次的话，便似乎有自相矛盾之嫌。然而，并非如此，这要一点一点地说。

的确，综合评定中对肌肉的评分比重为60%。但是，一般人都忽略了一个事实，那就是对肌肉的评定不仅限于围度这一项，其中还包括力度和密度。剖析来看，一目了然。肌肉围度一项的比重只占20%，而其后的匀称性、造型、气质，乃至肌肤的弹性都会比一般人好很多。而在评定肌肉环节中，如何把握肌肉力度，如何增加肌肉质地？最好的办法还是舞蹈！

若以女子健身为例，作简单的介绍，则更加突显了上述的观点。

同样，满分还是100分，女子健美比赛的评分标准通常有以下四点。

① 体魄健壮，占比重25%左右。

② 骨架匀称，占比重25%左右。

③ 线条明晰，占比重25%左右。

④ 气质高雅，占比重25%左右。

肌肉、骨骼、曲线、气质，不难看出女子健美选拔的标准更加侧重“美”，而非“力”！而练习舞蹈的妙处，我已经说了很多，便不再赘述。

说了这么多关于舞蹈的作用，也许有些人会感觉跑题了。实则不然！还记得我之前提到的2006年9月开始参加专业比赛，到2010年我代表安徽省参加全国体育大会夺得冠军，再到2012年亚洲健美锦标赛上斩获头筹，最后走了到2017年阿诺德传统赛的赛场。11年的征途，11年的闯荡，我也改变了很多，更加成熟了，甚至有人戏称我是“从冠军到冠军的传奇”，我不置可否。然而我

最想感谢的是“舞蹈”带给我的气质，也是凭借这种气质，我最终在异国的土地，披上了五星红旗。

而这种气质是——从容。

三、“窈窕淑女，君子好逑”

选手们纷纷走上舞台，纷纷洋溢着夸张的微笑，极力彰显力量感的同时，带有很强的“侵略性”。而在这种国际健美大赛中，每一位欧美选手，几乎毫无例外都是以这种大开大阖的动作，在台上“炫耀”着自我。西方文化有异中华，似乎缺少含蓄之美的土壤。张扬而奔放几乎可称为西方世界的文化符号，而且形成了西方人思维方式和行为规范上的常态。

一旦形成惯性，或者习以为常，那么在价值取向和审美标准上必然会发生固化。曾经和朋友聊天，当谈起中西方审美观念的差异时，朋友无不深情地说：“其实差异不在文化而在于历史！”诚如那位友人所言，表象只是文化认同感的分歧，实际上是由不同的历史背景，社会环境迥异所造成的。为了之后的叙述，这一点的确有必要讲清楚。

欧洲文明，又叫欧陆文明，虽然有一个“陆”字，实则与中华文明这种大陆文明没有太多共性。它起源于地中海一个名叫“克里特”的小岛，这个岛中也仅仅出产一些橄榄和葡萄。于是在欧洲文明伊始，便是伴随着交换与贸易。而恰恰是因为这一点，塑造了欧洲人独特的张扬外露的性格特征。

自中央戏剧学院毕业以后，我转赴澳大利亚马丁商学院读 MBA（工商管理硕士）专业。跨专业的学科，使我深谙商业文明的基石

是交换，而这恰恰也是市场营销的本质。所以，欧洲人相比较亚洲人更加善于交流，更加直截了当，这不仅为长期从事商业贸易的文明所固有，也是其商业革命早于东方的原因。

而在阿诺德传统赛上的造型动作展示，恰恰就是在“推销”自己。所以，欧美选手通常便会不遗余力地对评委和观众展示自己的一切，往往会让人感到“用力过猛”。而这种表现形式，恰恰与东方古老的哲学思想是背道而驰的。

首先值得一提的是老庄哲学，在这门起源于春秋战国时代的学术中，将人的处世态度分成“无为、不争、若水、守雌”。这些看似毫无竞争意识的处世主张，实则柔中有刚，刚柔互济。众所周知，木头的硬度要远远小于玻璃，然而两者的撞击结果不言而喻。所以，刚强和柔弱都是相对而言的，没有一成不变的态势。蚁穴溃堤、水滴石穿，皆是“以弱胜强”！

北宋文学巨擘苏子瞻，便很好地继承并发展了老庄的哲学思想，并且与儒家学说、佛教禅意很好地相结合，开创出儒释道三教合一的新格局！他的一首《沁园春》中的“用舍由时，行藏在我”一句，便很好地诠释了这个主张。因此，针对欧美选手张扬的个性、夸张的动作造型，我完全采取一种以退为进、收放自如的对策。

款步莲移，媚态自然。眉妆官样，含辞未吐。用端淑恬静的举止，反衬健美身姿的张力，动中有静、以静制动；用顾盼生辉的目光，传递东方特有的韵味，此时无声、更胜有声！如果细心观察我的比赛视频，不难发现，我动作的节奏较其他选手更为缓慢，慢条斯理、不疾不徐。因为这正是我强调的“从容”，只有从容，才能饱满地体现出东方韵味独特的美。这如同茶道与快餐，前者虽慢，慢是为了沉淀，沉淀中品鉴一种闲适之趣，在悠然中体味别样的智慧；而

后者虽快，快是一种目的，目的只是单纯地为了果腹而已，而在快节奏中错失掉很多可以捕捉的“美感”！

而且，几乎“从容”贯穿于我比赛的所有细节之中，每一个转身，每一次展臂，每一抹微笑，都做到自然、灵动。然而我并不会“一劳永逸”地和盘托出这种美的全部，而是“细水长流”，一点一点地将这种美的面纱剥离，最后完全呈现在评委与观众面前。在这期间，我会主动用眼神和裁判交流，因为只有目光才可以触抵心灵。我要在他们的眼中看到对这种美的陶醉，找到对我的肯定！

为了达到内敛而不失神采，娴仪而饱含情感，我着实下了一番功夫。还以职业赛场的欧美选手为例，他们的笑容永远是十分生硬的，嘴角向两边不自然地伸展，所以这样的表情很难真正打动观众和评委。而我则是另辟蹊径，仔细观看比赛视频的话，你会发现我“笑不露齿”，而是尽力用眼神去“传情达意”。如果能做到写意天然，那么必将无懈可击！

外国人对东方美的理解，普遍还停留在动画片《花木兰》那个阶段。他们总会想当然地将自己对于西方女性的审美标准，强行灌注到对东方女性的审美之中。于是，就像花木兰一般，如钢叉般的两道剑眉，便顺理成章地成为东方女性“美”的体现！

这次参加大赛也不例外，化妆是赛会主办方统一安排的。所以当我看到了化妆师为我添上了两道“剑眉”、高光度浓重的眼影后，我心里暗道不妙。因为这样看，会让人感觉你的一双眼睛是肿的，而且毫无神采可言。没有办法，为了不影响比赛的效果和发挥，我只好偷偷躲到洗手间去调整，眉毛加粗了几分，刷得更如烟似雾，顺便又添上了眼睫毛，更增添了几分神韵！

于是乎，这次大赛，不仅成为展现自我的舞台和向更高更远迈

进的起点；更是一次勇敢的尝试，验证自己对于东方美感的把握，是准确的、无误的；这还是一次赌博，赌的是我可以在短时间内，令在场的评委和观众，欣然接受独特的东方韵味。而筹码，却是我这十余年来的付出与坚守！

我在舞台上“从容”而舒缓，但心中仍然紧张而忐忑。评委和观众们会认可惯常审美之外的事物吗？

我的担心是多余的，因为我看到了他们的眼睛。他们眼中闪烁的惊喜和激动分明在说：“东方美人，冠军是你的了！”

四、可知“我”的前世今生?

也许有人会诟病我说，你的异军突起拔得头筹，不过是因为你在和评委“打心理战”。实情并非如此，众所周知，只需要进入阿诺德传统赛的赛场，便已经证明了自己的实力。因为阿诺德传统赛的选手必须经过十分严格的筛选。而参与这次大赛，我的体脂已减到最低，周身线条极其符合此项目之精髓。可以说，我只是将评委与现场观众带进了东方韵味的殿堂，而我最终的夺冠还是依靠着无可挑剔的实力。

其实，我并不是我国第一位进入阿诺德传统赛的选手，只是第一位女子选手。早在 2014 年，在阿诺德传统赛业余组 90kg 级别较量中，姜熹作为中国健美一号人物脱颖而出，夺得亚军。虽然惜败对手屈居第二名，但是这是我国健美界的一个里程碑式的跨越，也是中国健美选手走出国门，登上国际舞台的历史性突破！

然而就如同姜熹备赛时对媒体透露的一样，国内健美选手同国外顶尖选手之间，仍有很大的差距。他形象地比喻，中国选手进入

阿诺德赛事，便如同中国男足获得进入世界杯的资格。而在此赛事中决赛逐鹿，就好比男足夺得世界杯冠军！虽然他的这番话着实给了男足不小的“压力”，但是，以中国健美界目前的发展水平来衡量，诚哉斯言！

众所周知，健美运动最早出现于19世纪末。然而如今我们去看文艺复兴时期或者更早的雕塑作品，不难发现，其实健美的观念早在古希腊时期便已萌芽，只是缺少必要的文字记载，但是却被雕塑家们忠实地记录了下来。

19世纪晚期，德国人尤金·山道通过对人体美的研究，首创了健美运动的各种姿势，从而也奠定了如今健美运动的原则基础。1901年9月14日，在经过3年的准备后，全世界第一次健美比赛在英国伦敦皇家阿伯特剧院举办。尤金·山道作为评委之一出席了赛事。

这场命名为“伟大的比赛”的赛事，颁发给最终的胜利者，来自英格兰诺丁汉的威廉·穆雷的奖杯是由雕塑家弗莱德里克·坡梅洛伊创作的尤金·山道本人的铜像。而如今顶级的健美比赛“奥林匹亚先生”大赛，自1977年开始，所颁发的奖杯便改为与历史上第一场健美比赛造型一模一样的山道铜像。

尤金·山道对健美的贡献，奠定了现代健美运动的基础，标志着早期健美运动的兴起。同时，他也被国际公认为“健美运动的创始人”和“世界第一位健美运动员”。这个时期可以理解为健美运动作为一项体育赛事，逐步走进人们生活的“婴儿”阶段。

看到这里，大家一定觉得我所述冗余。为什么要提健美的发展历史呢？我知道，很多人心中都有这样一个疑问，健身爱好者也会有类似的苦恼，就是自己很努力地练习，然后却未能得偿所愿，投

入了大量的精力和时间，最后事倍功半。

这就是我下面所将涉及的，关于中外健美运动的对比。我在今年赛后接受采访时曾表示：“人文这一点是最应着重强调的。以前亚洲选手在国际健美赛事上获奖，为什么没有那么轰动？因为他们的饮食、训练，从头到尾都是在国外环境中进行的。”这意味着什么？这意味着虽然我国健美运动蓬勃兴起，但是和国际顶尖水平仍有很大距离。

究其原因，不胜枚举。早在中华人民共和国成立以前，中国第一位健美运动的推广者，被誉为“中国健美运动之父”的赵竹光，便在 1930 年创办了我国第一家健美组织“沪江大学健美会”，并于 1934 年由其本人翻译出版美国列戴民编著的《肌肉发达法》一书，于 1940 年创办了“上海健身学院”。这也是我国首家系统地按照健美方法，通过科学训练、有效利用器械来指导健美教学的学府。

从这一点上可以看到，中国的健美运动，虽然略晚于西方，但是当时仍与国际同期发展步调一致。然而，这种发展受制于当时的国际和社会环境。动荡战乱、生活贫困、体质低下严重地阻碍了健美运动在中国的传播与发展，形成了不良的“间断式发展”模式。所以在 20 世纪后半叶，未能赶上“健美黄金时代”，导致了我国目前健美界落后于国际先进水平。

所谓“健美的黄金时代”，便是 1940 年至 1970 年前后。在这期间，不断涌现出非常著名的健美选手，以李·哈尼的成就最为突显。20 世纪 40 年代之前，“现代健美之父”尤金·山道极力推崇的“希腊是审美”标准，刻板地以数学标尺来衡量人体的美感，在第二次世界大战之后，慢慢淡出了健美界。人们开始追求更加壮

硕的体格和更大围度的饱满肌肉，以及更完美的肌肉对称性、轮廓线及更大尺度的肌肉分离度。这标志着早期健美的审美观发生了改变。

改善训练的技巧、提高营养的摄入以及合理使用器械并设计制造针对性的训练器材进行健美锻炼，成为这个时期健美运动的标志。与此同时，新的健美比赛也应运而生，这更类似于我们今天所看到“奥赛”或者“诺赛”。

这也表明现代健美由一项运动，蜕变为一门系统完整的学科。

由于我国现代健美运动起步较晚，因此虽然已经有具备参与国际大赛的优秀选手，然而整体行业较国际水平还处于初生阶段。我国 18 ~ 50 岁之间对运动相关产品和服务有需求的人数已经超过 4 亿，健身行业作为一个朝阳产业正处在高速发展阶段。

行业内部发展规划、健美行业政策法规以及监督审核体系确立都逐步与国际接轨，这也从一个侧面反映出我国健美运动的生机。只有与国际顶尖水平比肩的科学化、规范化的行业管理模式，健康稳定的行业机制，才可以培养出世界顶级的健美选手，使我国的健美运动水平提升到一个新的高度。

当然，这仅仅是一个方面。我个人认为，经济的飞速发展，人民生活水平的提高，是目前健美运动兴旺发达的前提。我曾说过“付出的精力没有超过 30% 的时候，它是我的爱好。当投入的精力超过 50% 以后，我就越来越看重它了，付出的越来越多，它便慢慢成了我的事业！”这很像现代著名作家冰心所说：“娱乐至少与工作有同等的价值，或者说娱乐是工作之一部分。”的确，当你对一个事物产生了浓厚的兴趣，你便成为它的“一部分”！

然而，就像我开篇所说，人生有很多选择，但是有些抉择并非

出自本意，实乃被迫。我将健美当作自己的职业已逾十载。初出茅庐之时，我放弃了令人羡慕的事业单位的稳定工作，这意味着我便如同不系之舟，真正被抛向了社会。起初，我发现赛事有大量的市场工作，当时我非常兴奋。这些工作虽然忙碌，但是若能把自己热爱的运动作为自己的职业，这是一件令任何人都会兴奋的事情！但是，现实的压力，足以撕碎任何梦想。

“在那时，当教练的发展前景并不能负担生活。”这是我那时经常跟别人谈起的。

健身对于一般人来讲，是一项运动。而我却把它当作了一种生活态度。健身赋予我的，是它带给我福利，给生活带来的改变。欧阳修曾言：“视其所好，可以知其人焉。”因为命运从不做交易，每一次尝试都是豪赌！我身边的优秀的健美爱好者、教练，很多都为生活所累，不得不放弃一生的至爱。我想说，我能走到今天并不是因为我比他们更出色或是坚持不懈、持之以恒地坚守，不，都不是！我只是比他们多了那么一丁点儿的运气，让我没有跌倒在追逐梦想的道路上。

所以我在惋惜的同时，暗下决心：如果不能用我的毕生，照亮健美这项运动。那么，就让这项运动，照亮我的一生吧！

五、“训练歧途”VS“健身魔法”

我曾对别人说过：“比赛如同花钱，把自己日常锻炼所获的‘财富’展示给观众和评委。看，这就是我雄厚的‘资产’！”记得是2006年，我将健美运动作为我的职业，并且在业内崭露头角，在一些比赛中“摘金夺银”。当时就有不少朋友说我很有天赋，天生就

是吃这碗饭的。当然，我也觉得对于健美运动，无论从理解能力还是体能素质，我都比常人更具优势。但是，天赋可以帮助你从芸芸众生之中脱颖而出，但是在到达一定高度之后，面对同样是天赋异禀的竞争对手，你需要倚仗什么？

答案是：拼努力！

的确，无论命运多么眷顾你，放弃努力都是在自毙。然而仅仅“埋头苦干”“废寝忘食”也是不可取的。经验告诉我，科学的健身理念，永远不离“循序渐进”这四个字。

其实，早在2014年，中国“健美一哥”姜熹获得阿诺德传统赛业余组90kg级亚军之前，我获得了亚洲全场冠军之后，便已经具备申请“诺赛”的资格。然而，我并没有“率性一搏”，反而是“销声匿迹”，潜心修炼去了。

我的追求是：我一定要参与“诺赛”，并且要在毫无争议的情况下，夺取桂冠！我要让世人见证一点，那就是“诺赛”的冠军奖杯，是你们捧给我的，而非强求得来的！我就是要在更高的起点上，获得绝对的认可！

我每日的训练都会做到100%，有时还会超越自己的极限，这样会令我安心，会让我感觉到，冠军的奖杯志在必得。而我所谓的超越自己的极限，并不是说急功近利、拔苗助长。因而在此有必要交代清楚的，这也是很多健美爱好者的最大误区！

努力不等于竭力，用功不等于贪功！

急于求成、操之过急都是健美身材的死敌！民谚说：“心急吃不了热豆腐”“甭想一口吃个胖子”，话虽通俗，却是一语中的、一针见血地指明了健美运动的正确之法。《老子》曾云：“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土。”一蹴而就、一劳永逸的事

物，从来都不曾存在过。健美运动，亦概莫能外。

善于训练的高手，一般都能很有规律地安排自己的锻炼计划。既让自己可以有条不紊地进行日常的训练，又不会让自己的时间捉襟见肘，使自己狼狈不堪。其实我自己每天的训练时间并不多，只有 1 小时 / 天，4~5 天 / 周，而且在备赛训练时，强度还要有所下降。很多人对此都会很困惑，认为既然是职业选手，那么每天都应该进行大量的训练，以至于根本无暇他顾。实则不然，因为当每天的锻炼量超过一个阈值，之后的锻炼不仅没有效果，反而是在过度消耗自己的体能，或者可以视作“自残”。

锻炼过度，几乎是所有初学者的“必经之路”。初级训练者对科学健身的知识往往知之甚少，只是凭借自己对健身的爱好，无节制地挥霍自己的热情。他们想当然地认为，增加运动量就能取得更大的效果。被这种“扭曲”的观念所左右，不少人的训练强度可以达到 4~5 小时 / 天，6 次 / 周，更有甚者干脆将一周的空闲都“扑”在了健身房中。

与此本质相同的健美锻炼误区是盲目延长训练时长、肆意增加 RM 负荷。前者，字面意思交代得很清楚，就是一种变相的过度训练，表现为在规定时间内，通过随意增加练习的组数和次数，妄图寻找“捷径”。而事实是，即便没有增加锻炼的时长，但是增加单位时间的锻炼频率，仍然会使训练者更易疲乏，导致注意力涣散，肌肉呈现“超饱和”训练状态后，动作变形、训练质量无法保证，而且更易引起运动损伤。

Repetition Maximun(简称 RM) 是指单一动作的最大重复次数。而肆意增加 RM 负荷，是指不按照适宜自身的训练重量，盲目贪图大重量锻炼，忽略了按部就班地增加训练强度的准则，从而盲目训

练，最终造成了对身体的损害。

综上所述，都是片面追求“高质量”训练效果的做法，却忽略了科学、健康、合理的健美锻炼方法。这样的训练，首先是不能持之以恒的。其次，即便因为自身的毅力坚持了下来，那么日久年深，对自身的损耗便会越来越严重。无论如何，这样都是欲速而不达的！

说到这里，问题便应运而生。有些朋友一定会问我，既然不能如此“贪得无厌”，但是如果每日只训练一个小时或者一个半小时，而且每周仅仅锻炼 4 天左右，那练就一身健美的肌肉岂不遥遥无期了？

答案当然是否定的，而且是绝对的否定。要解释这个问题，我们首先要从肌肉的生长这个角度去思考。肌肉为什么会生长？很多朋友会不假思索地回答：因为锻炼呀！诚如所言，但是这个答案只是回答了促进肌肉生长的手段，并没有真正解释肌肉生长的机制和原理。

对于这点，我会在之后的章节中，更为系统地为大家讲述。这里只是简要地阐释一二。

之前我说过，我的训练量大致只占我日常生活时间的 20%，甚至还要少。为什么我还能拥有令人羡慕的身材和体魄呢？这不单单是因为男女性别的差异，更主要的是，我除去十分重视日常训练时的准确性、时效性和针对性等外，我还将大量的精力放在饮食方面。当在镜子中审视着我的肌肉线条时，我知道，支撑这个身体的是我的消化系统以及内分泌系统等内在因素！

有人说健美大师是吃出来的，虽然这句话显得过于笼统，但是也不无道理。我在赛季和非赛季的食谱都是不一样的。因为在赛季，我需要尽最大可能将热量压下来，这样做不仅可以获得更集中的

注意力，精力也会显著提高，对身体肌肉的敏感度会明显增强，有利于赛场更加“得心应手、随心所欲”地控制肌肉做出完美的动作。

而在非赛季时，如果仍然按照此方法执行，那么身体就会变得迟钝、麻木。因为人体是自然界长期演化的产物，故务必遵循自然的规律。大自然分四季，四季分时令，时令分冷暖，那么人体也需要有缓急先后，高低起伏。饮食是持续训练不竭的动力和源泉，那么同样也需要曲线，有对比才会有高度。一成不变的饮食，只会使你的锻炼成果“原地踏步”！

注意营养元素的摄入，是锻炼强度的支点，也是夯实根基“量”的保证。最后，我浅谈一下关于睡眠的重要意义。众所周知，无论你用的是简单的哑铃或者杠铃，还是复杂的高级器械，其最终目的，便是撕裂自己的肌肉纤维。为什么运动之后，我们会感觉到周身乏力、酸痛？乏力，是因为体能消耗造成的能量锐减，这个时候合理的饮食便如我之前所说，起到了决定性的作用。酸软疼痛主要是因为肌肉纤维被拉断，乳酸分泌并堆积造成的肌肉肿胀、酸疼。而这个时候，你最应该做的便是，按照科学合理的食谱饱餐一顿后，“认真”去睡觉。要知道，肌肉的生长大部分时间不是在锻炼中，而是在睡觉时！

这也是我为什么经常提醒，并监督我自己工作室的教练的原因，重中之重不是对每一个会员进行科学细致地训练，而是了解他们平时的饮食、休息情况，只有完全掌握了他们的作息时间，才能有的放矢地针对每个人，制订合理的训练计划。可以说，对于每一个会员都是一份“私人订制”的礼物！如果没有很好的餐饮计划和充足的睡眠休息来配合相应强度的训练，那么我会要求教练取消该学

员的课程约定。因为如果没有后两者的保障，训练完毕后只会令该学员的身体更加虚弱，久而成疾，这样不仅达不到相应的目的，反而会适得其反。“身体是革命的本钱”，这句话在健美运动中依然适用。

只有休息好了，才有能力去训练。目前年轻人提倡高质量的生活品质，也带动了健身、健美行业的发展，这固然是可喜的！但是，有些朋友会在个人状态不佳时去健身房健身，觉得这样可以令自己重新振奋。诚然，运动可以促使大脑分泌使人感到快乐的多巴胺和缓释镇痛或消极情绪的内啡肽，但是，不要忘了，健身的基础，是自己的身体有“挥霍”剩余能量的资本，而不是“穷兵黩武”！

每个领域都有专业，健身领域概莫能外。健身是一个大健康、朝阳产业，中国现在是慢慢地发展。就教练而言，如果你的要求是在现有的身体条件上作改进，比如营养调整、有氧运动规范，那从业 3~5 年的教练就可以指导你。但如果有更高的发展目标，那你需要资历更长的教练；如果你想走专业之路，那就必须找到最顶尖的人来帮助你。一批既有知识又有丰富经验的人才，方能真正引领这个行业。

六、写在结尾的“开场白”

最后，我有几句话想送给越来越多爱好健美运动的志同道合的朋友们，希望我在今后的健美道路上，能有你们的陪伴，能与你们共经风雨！

1. 实现梦想、永不放弃。

2. 一切结果因过程而精彩。

3. 生活在自己脚下，别人制定的路线，让他去走好了。

4. 健美运动的舞台十分炫目，希望今后能够看到更多的中国面孔，在国际的赛场上展示自我，让祖国在新时代的活力，跃动于每个人的心中！

牟 丛


Body
目录 CONTENTS



CHAPTER 02 有氧耐力



CHAPTER
03
蹲

CHAPTER
04
推

CHAPTER
05
拉

CHAPTER
06
拉伸



CHAPTER

07

营养和补剂

开篇

训练从未变得更简单
是你自己变得更出色

BODY BUILDING

CrossFit 训练是一种力量和体能训练，是在很多警校和军队非常流行的体能训练；是在特种部队、散打搏击和各个领域的运动项目中都被广泛使用的一种方法。准确地说，它不只是单纯的健身方式，还是身体在多种条件下的适应能力训练。它涉及的领域包括心肺功能、身体耐受力、敏捷、力量、柔韧性、爆发力、速度、协调性、平衡和身体控制能力。

每一个 CrossFit 训练的计划都旨在发展训练者全面的运动适应能力。训练者可以借助杠铃、吊环、壶铃、哑铃、自行车、跑步、游泳等一切运动器械进行训练。“你可以使用和驾驭的器械和辅助设备越多，说明你身体的能力越全面。”“我们在制订计划的时候，通常会采用比较高的训练强度，也就是说对训练时间安排非常严格。”“心肺功能和耐力素质是一切身体素质的基础，所以几乎每一个计划中，这两项身体素质都会得到训练。”

CrossFit 可以帮你在最短的时间内完成任何在运动方面所要达成的目标，并且做得很好。

祖国的日渐强大和人们生活质量的日益提高，引出一个让人深思的问题，人们的身体素质是否因为生活水平的提高而更上一层楼呢？很遗憾，答案是否定的。有一篇新闻近期在网上传播非常广泛，

其内容也让人非常震惊和唏嘘。其内容大概是上海某高中的学生参加了国家学生体质测试抽查，60 名高一男生参加，按照完成七个引体向上为及格的标准进行测试，结果让人唏嘘不已，及格的不到三分之一，能做到十个以上的寥寥无几，零分的学生更是占到了一半以上。这个现象并不是单单在上海这个高中，今年某市更曝出该市征兵体检淘汰率高达 56.9%。全国各地的高中男生普遍做不了几个引体向上，体检不合格的大有人在。根据《2014 年国民体质监测公告》在 20 ～ 39 岁成年人的统计中我们可以发现（见图 0-1 和图 0-2），仅仅与 2010 年的数据相比，我国成年人群体身体指标呈现了明显的肥胖化趋势，综合体能素质呈现明显下滑，特别是在通过平衡力判定早衰与否的重要指标——闭眼单脚站立这一项出现了明显的退步。这为我们所有人敲响了警钟，提高身体素质刻不容缓。

英国著名的伊顿公学有一个宗旨——运动第一，学习第二。体育的本质是人格的教育，体育的要素是团队合作，是顽强拼搏，坚

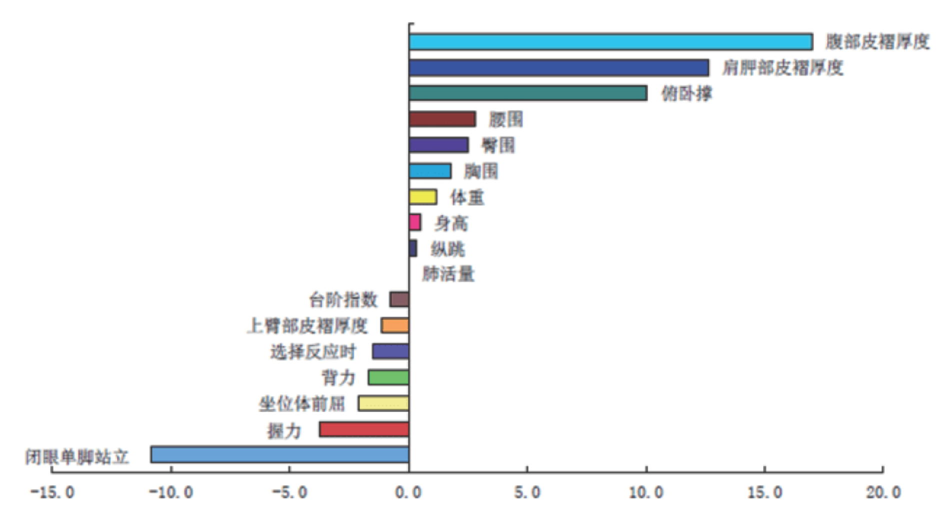


图 0-1　2014 年与 2010 年 20 ～ 39 岁男性成年人各项体质指标相比变化百分比

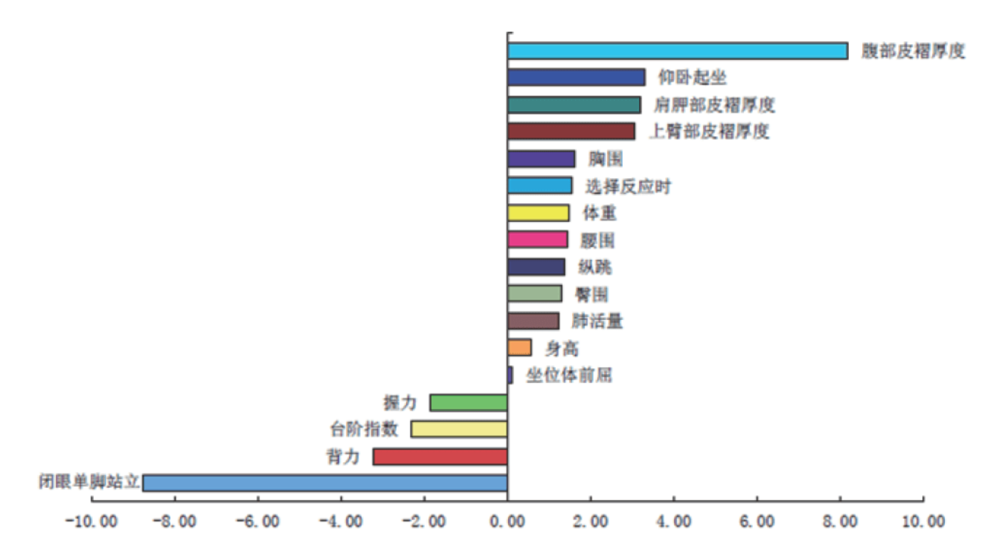
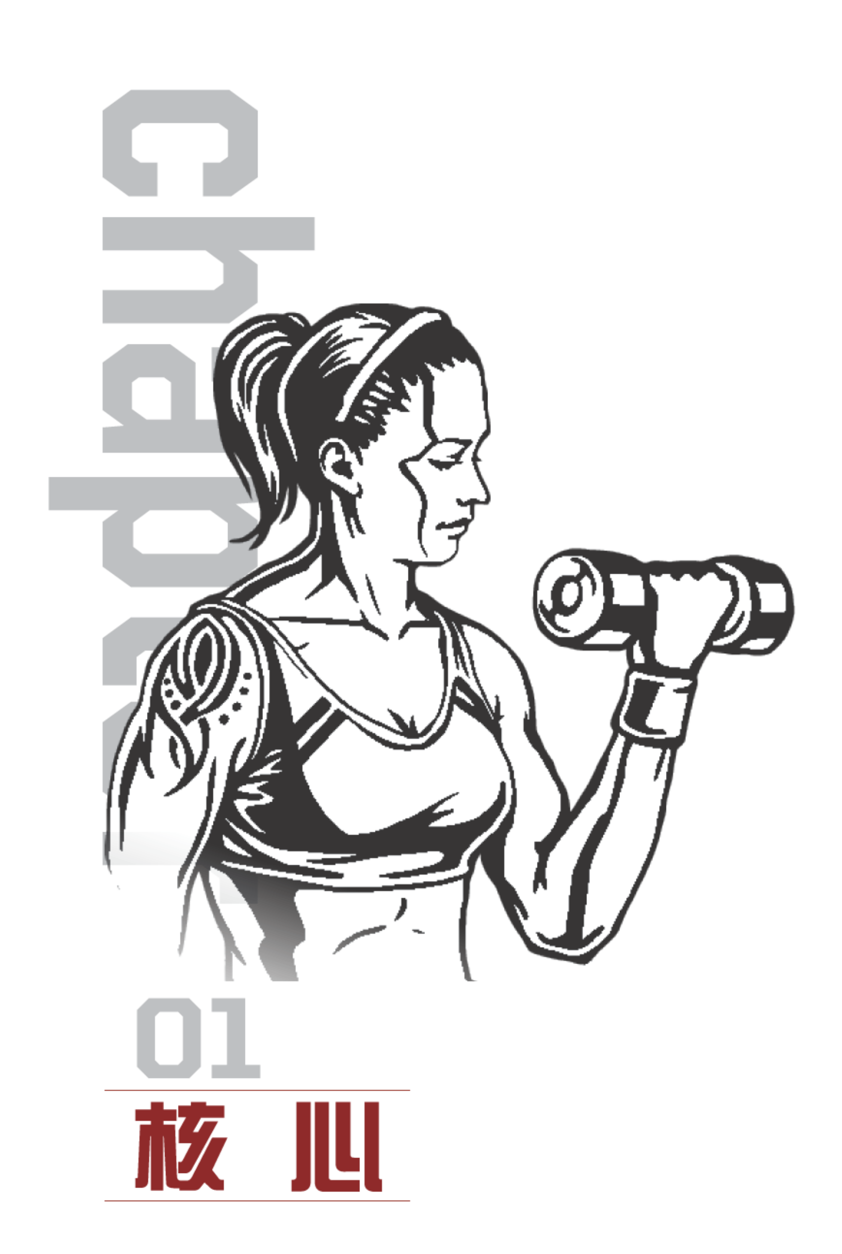


图 0-2　2014 年与 2010 年 20 ~ 39 岁女性
成年人各项体质指标相比变化百分比

持不懈，所有这些都是一个人的社会化指标，体育的核心就是人格的塑造。如今全民健身已经被上升为国家战略，改变正在开始。为了拥有一个更加强健的体魄、更加坚毅的灵魂，我们应该积极响应国家号召，再者，连一个引体向上都做不了，确实有点说不过去了，对不?



01

核心

核心在最初仅仅被认为是腹部，但随着人们对运动认识的加深，这个概念被逐渐引申开来。现在广义上的核心是指两肩关节到两髋关节这一整块区域。核心在大多数运动表现过程中主要的工作是将力传导，即让你手脚之间的力量有一个很好的联合。而锻炼核心的目的正在于此，一个坚固稳定的核心在传导动能的过程中才能降低损耗。

1.1 船式和燕飞

船式，是指瑜伽中依靠坐骨和尾骨来平衡身体的姿势，可有效地强化腹部和臀屈肌。船式的姿势能够测评运动员的中心平衡能力。这个是完成所有运动的坚实的基础。船式的动作需要强有力的核心收缩力，同时激活从脚趾到手指尖所有相关组织。因为中心线被缩短，整个后链翘起，腰部在整个脊椎的锁紧下变弯。腰部的弯曲程度取决于动作如何被做成。比如，如果在地面做动作，那么为了提高难度，这个动作会更有挑战性。

我们发现，如果运动员能够熟练地完成船式的姿势，那么让其做其他核心和平衡练习的时候，也会感觉相对容易。比如，我们发现如果有人能在 Tabata 船式训练（8 组 20 秒，10 秒组间休息）

中保持和船式摇摆运动中动作的稳定性，那么这个人一般具有极强的核心能力。





1.1.1 船式教学

第一步：船式体位准备（仰卧在地面上）。

要点：
- 腰椎和地板之间没有缝隙。
- 肩胛骨离地。
- 胯关节伸展，腿部抬起。
- 膝盖和手肘锁定。
- 手臂伸直，接近耳朵，保持肩关节处于激活状态。
- 绷紧脚面，脚尖伸直。

第二步：平躺在地面，双腿并拢，伸直举腿的同时上身卷腹。注意：绷紧脚尖朝向屋顶方向，双手向上伸直贴近小腿。消除后背下方和地面的任何空隙。肩胛



骨离地（也可以在卷起的位置做）。

第三步：在保持躯干姿势的前提下，尽可能放低双腿的位置，同时手指保持与腿的接触。在脚离地面 15 厘米的距离时停住。脚尖绷紧，臀大肌收缩，腹肌保持发力，肩胛骨离地。



第四步：保持双腿姿势不变，双臂向上伸展，至双臂到达耳朵位置时停止。至此完成一个完整动作，可以从第一步开始重复练习。



1.1.2 燕飞教学

燕飞的体位是通过俯卧在地板上，凭借背部运动链的强力收缩实现的。和船式一样，燕飞也能激活全身的肌肉。大部分运动员掌握燕飞要比船式快，因为后者的技术要求更多一些。

燕飞对于肩、脊柱和胯的柔韧性都有一定的要求。手臂向上伸直，肱二头肌贴近耳朵并且保持肩膀的活跃（激活状态）。四肢固定住，全身的活跃组织参与其中。

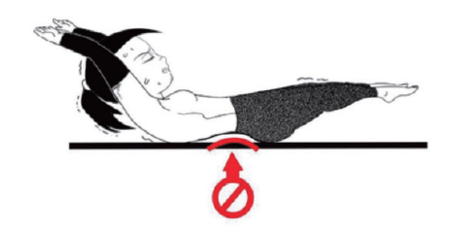
燕飞体位（俯卧）

要点：◆ 胸和四肢离地。

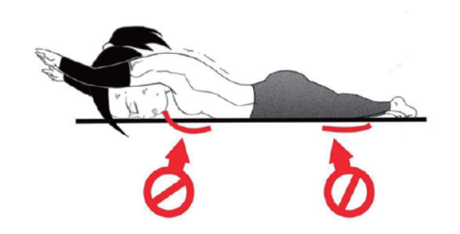
- 膝盖和手肘的关节锁定。
- 手臂贴近耳朵，并且激活肩关节。
- 脚面绷紧，脚尖伸直。踝关节固定。

1.1.3 错误动作

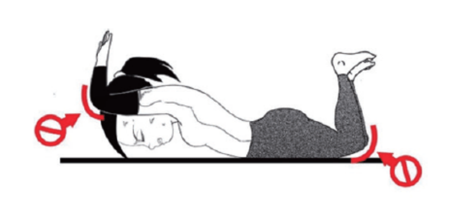
做船式动作时下背部没有压紧地板，仍然在垫子上。



胸部和大腿没有离开地面。



肘关节和膝关节没有伸直。



过度仰头，颈椎压力过大，面朝地板即可。



1.1.4 每日计划

在第一次介绍每日计划时，我们需要知道 CrossFit 运动的特点。与普通健身不同，CrossFit 讲究单位时间的运动强度。比如，同一个动作 30 秒内做 8 个和 30 秒内做 18 个的强度截然不同。在本书中给出的组数都是有运动经验读者的参考标准，对于健身基础

较差的读者来说，不必追求全部完成本书要求的强度，参照自身体质每次训练到力竭即可。注意：力竭并不是肌肉酸痛的那个时刻，相反，肌肉酸痛时才是真正有效运动的开始，请务必咬牙坚持下去，直到身体无法安全地继续完成下一个动作时才算真正的力竭。

1. Tabata 前躬后躬

介绍：Tabata 是一种高强度间歇模式的训练，模式类似于大家熟知的 HIIT 训练方式，只不过是用音乐作为启动和间断的信号。如果读者在家不方便找到专门的训练音乐，完全可以用计时器卡秒替代。

训练内容：

- Tabata 船式。
- 休息 1 分钟。
- Tabata 燕飞。

每一次休息即为一个 Tabata 间隔。

建议做 16 组的计划，每组运动包含八个 Tabata 间隔（20 秒动作后休息 10 秒），每个结束后休息 1 分钟。

2. 8 分钟的 AMRAP（As Many Roonds As Possible）

八个船式和八个燕飞交替进行，坚持 8 分钟。本组计划中做船式动作时，可以肘关节和膝关节弯曲完成仰卧起坐。

此类固定训练时间的运动需要读者在力所能及的情况下尽可能地做更多组数，记录下每次训练的总组数，争取每次训练都能突破上次训练的记录，不断挑战自己的极限。

3. 计时

- 100 个船式。
- 100 个燕飞。

此类为固定训练次数的训练，与 CrossFit 类运动要求相对应。固定次数的训练需要读者在尽可能短的时间内完成，并详细记录每次完成的时间。争取每次训练都能比上一次用时更短。

1.2 倒立支撑

1.2.1 教学

1. 动作技术过程

由蹲撑开始，两手和前额上部成等腰三角形撑垫、颈部紧张，一脚稍蹬地，另一腿后上摆，接近倒立时，并腿上伸，伸髋立腰身体挺直呈头手倒立。

2. 技术要点

做倒立时身体重心应尽量落在支撑面的中心，以保持身体伸直、稳定。

初学倒立时切记腿不要弯，双腿要并拢、伸直，肌肉绷紧才能控制平衡。

分别用指尖、掌跟发力控制身体前后倾。手不要向外张开，保持与肩同宽平行向前。

通过腰腹部的收缩来掌握平衡位置，及时调整姿态。



3. 保护与帮助

(1) 保护与帮助方法：保护者站在练习者前面，两手扶大腿用膝顶住腰部，助其呈头手倒立，然后换两手扶住小腿。自我保护：重心向前无法控制时，应迅速低头团身前滚。

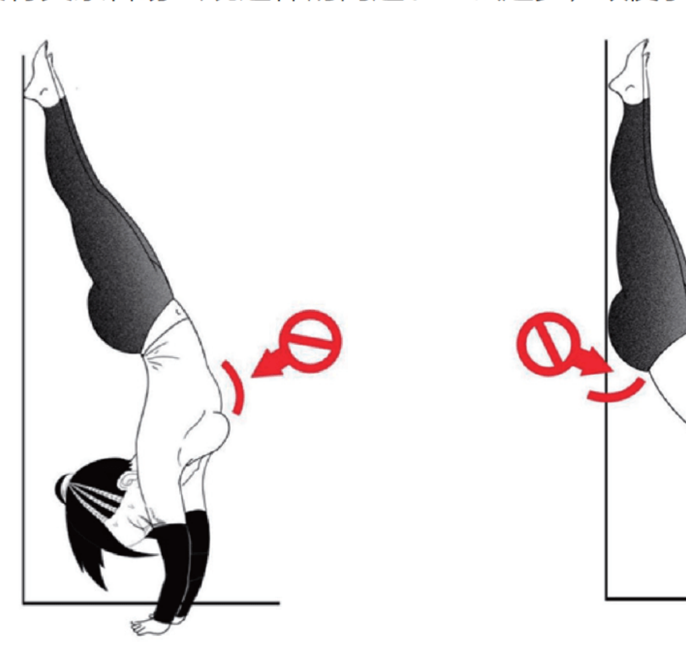
(2) 创伤：头手倒立时头手位置不正确，颈部肌肉过于放松，失控前倒时不会低头前滚，导致颈部肌肉扭伤。安全措施：加强头颈支撑能力的练习，在保护下掌握正确的头手位置和倒立姿势，并使练习者学会重心前倒无法控制时的低头前滚自我保护方法。



1.2.2 错误动作

肋骨外翻腰椎超伸凸出，臀部没有夹紧容易出现这样的问题。

身体离墙太远，下背部凹进去过多，致使手臂压力过大。



1.2.3 每日计划

1. 1 分钟挑战

1 分钟内完成尽可能多的倒立。

2. 2 分钟挑战

2 分钟内完成尽可能多的倒立。

3. 倒立 Tabata

配合 Tabata 音乐完成倒立（建议时间间隔：30 秒；建议循环次数：4 次）。

1.3 壶铃

1.3.1 教学

壶铃甩摆：

任何曾经进行过壶铃训练的人都知道，壶铃虽然看似简单，却是非常有价值的训练器械，它能够铸造爆发力、燃烧脂肪，并能够提升身体后链的力量和稳定性。

壶铃甩摆的方法并不是只有一种，而在 CrossFit 中，其采用的是美式壶铃甩摆，与流行的俄式壶铃甩摆有所不同。美式壶铃甩摆在壶铃充分伸展直至举过头顶的过程中，壶铃的运动轨迹与身体靠得更近。虽然是通过髋部发力，但是因为手臂离身体更近，与俄式壶铃甩摆相比，这对肩部提出了更高的要求。不断地练习是应对难度提升的唯一方法，当然一旦掌握了美式壶铃甩摆，就要习惯在臀部、肩部和前臂的灼烧感之下蹒跚而行了。

壶铃摆举有其自然的节奏。从后摆动作完成后开始，爆发式向前驱动髋部，壶铃会获得瞬间的能量，上摆至动作顶端。壶铃开始下沉时，则会再次加速，直到达到后侧最远端的负载点。

不要过早挺髋。如果在壶铃开始向下运动时过早地进行挺髋动作，而不是让壶铃“再飞一会儿”，确实会让你感到正在加速动作，但并不会增加能量的产出。这一错误的方式还造成为了使壶铃达到动作顶端而带来的背部和手臂的过度使用。节奏过快的摆举只应出现在超速离心练习中，用来训练髋部的动态负载。

- 双手持壶铃，使壶铃处于双腿之间。
- 上体自髋部前倾，背部保持平直。
- 向后摆动壶铃，然后利用爆发力向前摆动壶铃，直至壶铃高于额头。
- 手臂保持伸直，充满爆发力地伸展髋、膝、踝。

怎样正确练习

首先掌握动作，
然后尝试下面这些近乎残忍的每日训练计划（WOD）。

动作要领

确保核心部位收紧，以髋部为轴，在保持背部平直的同时，弯曲你的膝盖。在髋部伸展时，收紧臀部，手臂在头顶锁定时，向前探出头部。保持壶铃靠近身体。这个动作应该介于直立划船和完全伸展的俄式壶铃甩摆之间，而全部的力量则来自于髋部。

训练计划

你可以尝试这两个训练计划中的任意一个。

每次训练完成4个循环

跑步200米。
15个美式壶铃甩摆。
15个举腿触杆。

或

每次训练完成5个循环

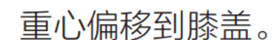
25个跳绳二回旋。
15个美式壶铃甩摆。
5个杠铃高翻（135磅）。



1.3.2 错误动作

驼背，背部没有协同发力。





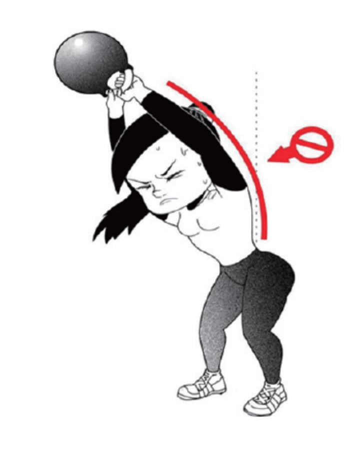
重心偏移到膝盖。



KB 摆动开始的时候离身体过远。



KB 摆动的时候上肢过于前倾，不能保持身体在中立位。



1.3.3 每日计划

1. Tabata

壶铃甩摆：

男士用 24kg 壶铃，做 16 组 / 每组 12 个休息 1 分钟。

女士用 16kg 壶铃，做 12 组 / 每组 8 个休息 1 分钟。

2. 10 分钟 AMRAP

15 个壶铃甩摆。

15 个船式。

交替进行，结束后记录组数。

3. 计时

波比跳，第一组做 21 个，休息 1 分钟，第二组 15 个，再休息 1 分钟，最后一组做 9 个。

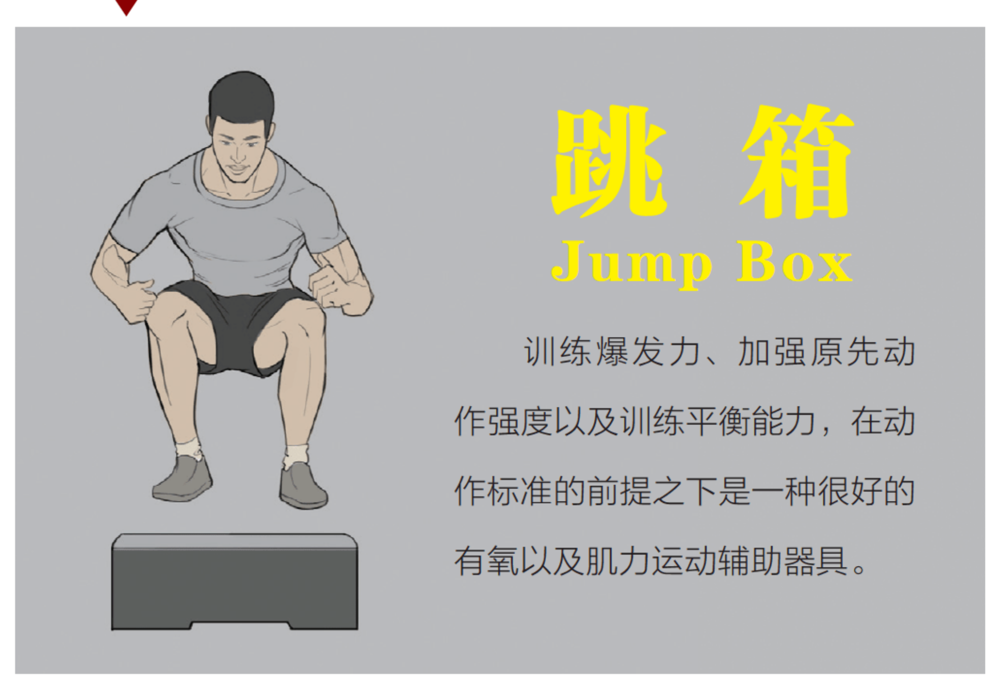
壶铃甩摆:

男士用 24kg 壶铃，做 16 组 / 每组 12 个休息 1 分钟。

女士用 16kg 壶铃，做 12 组 / 每组 8 个休息 1 分钟。

1.4 跳箱

1.4.1 跳箱教学



教学注解

跳箱是一种增强式训练，是目前十分常见的训练方式。其不仅有助于增加爆发力，也可提高运动表现，同时跳箱运动会给膝盖带来较大的压力，所以若身体出现不适或疼痛时，应该立即停止。

箱子的高度应该在 0.2 ~ 1.4 米之间，视运动员的能力决定。确定适合自己的高度后，运动员站立在箱子前，双脚与肩同宽，然后进行预备动作，跳往箱子，并轻轻地落在箱子上，然后走下来，并以规定的次数重复进行。

1.4.2 错误动作

身体松懈，背部没有发力。



快上快下三关节没有完全伸直。



1.4.3 每日计划

（1）50 个波比跳箱计时完成。

（2）船式，第一组做 21 个，休息 1 分钟，第二组 15 个，再休息 1 分钟，最后一组做 9 个。计时完成。

跳箱，同样第一组做 21 个，休息 1 分钟，第二组 15 个，再休息 1 分钟，最后一组做 9 个。计时完成。

（3）首先以 1 分钟倒立开始。

15 个跳箱。

15 个立卧撑。

15 个壶铃甩摆。

这三个动作为一轮，共做三轮。

最后以 1 分钟燕飞结束。

记录总训练时间。

强度参考值：

壶铃承重：男 24kg/ 女 16kg。

箱子高度：男 24 英寸 / 女 20 英寸。

男士用 24kg 壶铃，做 16 组 / 每组 12 个休息 1 分钟。

女士用 16kg 壶铃，做 12 组 / 每组 8 个休息 1 分钟。



chapter 02

有氧耐力

有氧运动是一个有节律、可长时间有全身大多肌群参与、主要以有氧氧化供能为主的运动。有氧氧化供能底物首选是碳水化合物和脂肪，大概运动持续到 2 个小时以后，体内糖原水平下降并且得不到补充，才需要用肌肉中的氨基酸参与糖异生补足消耗。所以即使你在增肌也无需担心与有氧运动发生冲突。有氧除了在供能上能锻炼我们的有氧氧化系统外，在生理上还可以锻炼我们的心血管循环能力。一个优秀的心血管循环系统，能帮助你把运动后产生的代谢物质运走，帮助你把需要的营养物质带来，促进肌肉重建修复，让你更快地增肌减脂。

2.1 跑步

2.1.1 教学

一、健身过程中跑步的作用

1. 提高体能

跑步是一般体能训练（尤其是刚刚开始计划运动的人）最有效、最简单的训练方式。坚持跑步，能使你的体能迅速提升，以满足专

项训练的需求。

2. 降低脂肪，增加瘦体重

瘦体重是指除了脂肪以外的身体重量，包括器官、血液、皮肤、骨骼和肌肉的重量。一般来说，脂肪 / 肌肉的比例越低越健康。跑步可以减少脂肪，因此可以降低脂肪 / 肌肉的比例。

3. 调节胆固醇

定期跑步有助于调节你的胆固醇，降低（有害的）低密度脂蛋白胆固醇水平，同时增加（有益的）高密度脂蛋白胆固醇。

4. 增加骨密度

负荷重量运动可以增加骨密度——即骨骼中矿物质的含量，作为撞击运动的跑步就是其中之一，它能有效帮助你避免由于骨质疏松而引发的骨折。

5. 提升心理健康

跑步对心理健康的提升好处多多：由于脑内啡的作用，跑步可以减少压力，增强自信心；可以让你树立切实可行且可以实现的目标，从而使你自我感觉良好；它也有助于提升你的自我形象——当你的身材越来越好时会提升你的自尊。

二、如何开始

1. 准备跑步装备

工欲善其事，必先利其器。好的跑步装备不仅能提高跑步效率，也能在一定程度上降低跑步损伤的风险。

1）跑鞋：如何选择跑鞋

跑鞋是长跑最重要的装备之一。以下是我们选择跑鞋的标准。

（1）跑鞋最好要有增强稳定性功能。

有的人天生内旋与外旋过于严重，也有些人跑步动作不标准，造成过度内旋与外旋，这会成倍地增加跑步损伤的风险。有增强稳定性功能的跑鞋可以通过技术纠正跑步姿势，达到预防跑步损伤的目的。

（2）鞋的大小要合适。

合适的跑鞋以保证每个脚趾都能在鞋内自由舒展，并向前留出一厘米左右的空隙为佳。最好试鞋的时候能站在斜坡上，这样就能知道下坡时脚趾会不会顶到鞋子了。如果脚特别大或者特别瘦，建议咨询厂家进行定制。如果大脚趾外翻，就一定要注意鞋子必须足够大，否则长距离跑起来会很痛苦。

（3）跑鞋应尽量轻盈。

轻盈的鞋子，可以在长距离跑步过程中有效地降低能量的消耗。

2）运动手表（须有心率监测功能）

目前市场上有很多运动手表都具备实时心率监测的功能。这种功能可以让跑步者尤其是初学跑步者对身体状况有直观的认识，清晰地了解运动强度，并依据此强度调整训练计划。

2. 跑步准备活动

1）慢跑热身

小步慢跑，以仅快于正常步行的速度慢跑 5 ~ 8 分钟，效果以微微出汗为好，以调动情绪、降低肌肉关节的粘滞性。

2）股四头肌静拉伸

双脚并列站立，左腿向身后弯曲，并用左手抓住脚。将脚后跟向臀部方向拉伸，直至大腿前侧感受到压力。两侧膝盖并齐。

保持这一动作 15 秒。每条腿重复以上动作三次。

3）箭步蹲

双脚平行站立，左膝弯曲，右腿向后迈一步，并伸直。

双手扶膝并保持这一姿势 15 秒。每条腿重复以上动作三次。

4）宽腿前屈

双腿平行站立，双脚距离大于肩宽。

弯腰并保持背部平直，手指或者手掌触地。

保持 30 秒至 1 分钟。

5）提踵

双脚并列站立，两脚同时伸展踝关节，前脚掌或者脚趾支撑身体。重复 15 次。

三、跑步强度

1. 心率是跑步强度最直观的指标

一般来说，心率在 120 次 / 分钟至 140 次 / 分钟之间摄氧量最大，当心率达到 140 次 / 分钟以后，心率增加，摄氧量递减，心率越高，摄氧量越少。心率 120 次 / 分钟以下时，机体的血压、血液成分、尿蛋白和心电图指标都没有明显变化，锻炼效果不明显，健身价值不大。心率超过 180 次 / 分钟，心脏每搏输出量开始下降，运动风险也随之增加。所以心率在 130 次 / 分钟的跑步是减肥运动的最佳心率；以 140 次 / 分钟心率跑步能提高最大摄氧量和有氧代谢能力；140 次 / 分钟至 160 次 / 分钟心率的跑步为中等强度跑步，

对于提高心肺功能效果最好；心率 180 次 / 分钟以上的跑步，可以最大限度地发展在氧供应不足条件下的工作能力，即无氧代谢能力。

常用的跑步锻炼最高心率计算方法为：220−年龄 = 跑步最高心率。但如果你曾有过严重病史，或者很长时间没有参加锻炼，建议在此基础上再减 5 作为你跑步锻炼最高心率。例如，你的年龄为 30 岁，但半年以上没有参加过体育锻炼，建议你的跑步锻炼最高心率计算方法为 220−30−5=185 次。

2. 跑步强度监测方法

如果全部跑步结束 10 分钟后测得心率比跑步前测得心率只增加 15 次或者更少，建议下次跑步时适当增加运动强度或者运动时间。

以运动前清晨起床之前测得的心率为参照心率。如果运动后第二天清晨起床前测得的心率比参照心率增加 8 次以上，说明运动量过大，必须减少运动量或者暂时停止跑步。

四、简单训练计划

慢慢来，不要着急。最初的 3 天可以通过快走来调整，慢慢增加运动量。

跑步训练计划是个科学的系统工程。完全没有训练常识的人可以去荔枝 FM 搜索“小浪运动音乐”。“小浪运动音乐”是一个科学的音乐运动处方，可以指导初学者合理制订训练计划，以获得最好的训练效果。

五、影响跑步损伤的几个主要因素

1. 在陌生的环境跑步

尽量在熟悉的跑道进行跑步锻炼，因为你熟悉这条跑道的每一

个坑洼与拐角，这是你避免跑步运动损伤最有效的方法。如果必须在新的环境跑步，建议先观察一下跑道，哪里有坑洼，在跑步的时候尽量避开，尤其是户外跑道。

2. 跑前准备活动不充分

跑前与跑后的拉伸活动，对于降低肌肉与关节组织的粘滞性与缓解肌肉乳酸堆积带来的肌肉酸痛都有积极的作用。

3. 关节肌肉力量不足

最新的人体生物力学研究证明，跑步造成的关节与肌肉损伤，是由跑步时地面反作用力冲击波造成的，当关节或肌肉的固有频率与冲击波的频率相同或接近时，对关节及肌肉损伤最大，所以通过力量训练改变关节与肌肉的密度，可以改变其固有频率、降低跑步运动损伤风险。

2.1.2 常见错误

（1）呼吸太浅会降低你的运动表现。

请切记跑步时一定要保持深呼吸，建议最好用鼻子吸气，吸到腹部再用嘴巴将气慢慢吐出来。腹式呼吸可以让你在跑步或者从事任何其他运动时发挥全身放松及提升精力的作用。

（2）臀部摆动太大，身体中心线过度扭曲，浪费能量在不必要的幅度摆动上。

进行任何运动项目时请记住让臀部尽可能地保持稳定。

（3）行进中打直或锁死膝关节。

这会造成膝盖关节受压太大。要注意观察膝盖关节正面所指的方向，膝盖、脚尖均往前即可。

（4）脚抬离地面太高。

将脚抬得很高时，膝盖及脚踝的冲击力也相对会增加。建议在跑步时只要将脚轻松抬起，以离地面很接近的方式滑送过去即可。

（5）肩膀（上半身）太僵硬。

若上半身太僵硬或不自然，则整个跑步过程会变得非常吃力。

（6）整身上下摆动动作太大会浪费力气，使肌肉快速疲劳，从而导致脚关节不适且影响跑步成绩。

2.1.3 每日计划

每日计划 A:

跑步 3 千米，计时完成。

每日计划 B:

400 米跑。

20 个壶铃甩摆。

20 个跳箱。

以上三个动作为一轮，重复三轮。

每日计划 C：

10 次 100 米冲刺。

每组组间休息 2 分钟。

2.2 划船

2.2.1 教学

划船器又叫划船机，是一种模拟划船运动的器材，对腿部、腰部、

上肢、胸部、背部的肌肉增强有较好的作用。划船器运动是一项流畅且具有趣味性和挑战自我的健身运动。每划一次，上肢、下肢、腰腹部、背部在运动过程中都会完成一次完整的收缩与伸展，可以获得一次全身肌肉的练习效果。它能全面地提高身体素质，因为你不得不在各种运动中去平衡自己的速度、耐力和爆发力。划船机的功能是锻炼心血管系统，提高耐力。



划船动作从蹬脚开始，蹬到腿部伸直之后开始划手。拉到手柄贴到自己的腹部，背部微微后倾为止，可以保持 1~2 秒，之后再放松还原。

主要细节，就是不要蹬得太直，拉得太狠，这两点会让你累得很快，也容易疲劳，对于耐力训练，效果不是太好。另外，就是背部后倾的幅度不宜太大，太大则容易伤腰，毕竟这和硬拉有些区别。

因为拉的力道不同，阻力是会有所不同的，但速度却是控制在自己手上的，在练划船机的时候，必须注意动作节奏配合呼吸，发力不要太猛。



动作步骤：

1. 固定双脚

首先把双脚固定在脚踏上，一定

要勒紧，以保证运动安全。

男性坐着的时候，可以稍微将髋关节外展一些，也就是两腿稍微张开。

注意背部和肩膀的放松，不用太过紧张。

2. 腿部发力启动



启动阶段，基本上是靠腿带动，腿部完成一个蹬踏发力就好，注意腿不要完全伸直。你会明显感觉到腿部，尤其是大腿前部的股四头的发力。如果腿部爆发力更大，也就是蹬踏更快，持续几分钟后，腿部肌肉的感觉会更明显。

3. 注意全程坐姿



划船机全程，保持自然状态下的坐姿，腰腹核心区要收紧，一定不要身体前倾、撅着屁股。

上半身略微后仰的同时，收紧核心区的话，对腰腹的刺激作用会更大。当然，不建议有伤病者或者柔韧性差的人这样做。

如果你做的时候，感觉自己身体摇晃、要从座椅上掉下来的话，说明你发力的动作是错的，而且有可能后仰太多，或者核心区没有收紧。

4. 回拉向后滑行

向后回拉到胸部以下即可，不要刻意地端着肩膀。可以依据自己的运动强度和训练计划，增加爆发力，也就是回拉速度。

向后滑行时，调整呼吸为吐气，腹部依然收紧。



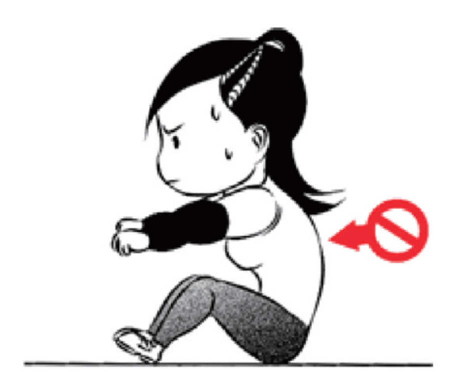
5. 回放向前滑行

划船机手柄回放到初始，向前滑行，调整呼吸为吸气。

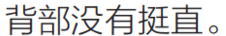
2.2.2 错误动作

双腿分得太开。









背部没有挺直。

膝关节被锁死。

2.2.3 每日计划

每日计划 A:

划船 5 千米，计时完成。

每日计划 B:

Tabata 划船两组。

跳箱。

每日计划 C:

12 分钟 EMOM(第几分钟就做几组)。

壶铃甩摆。

划船计时。

2.3 双摇

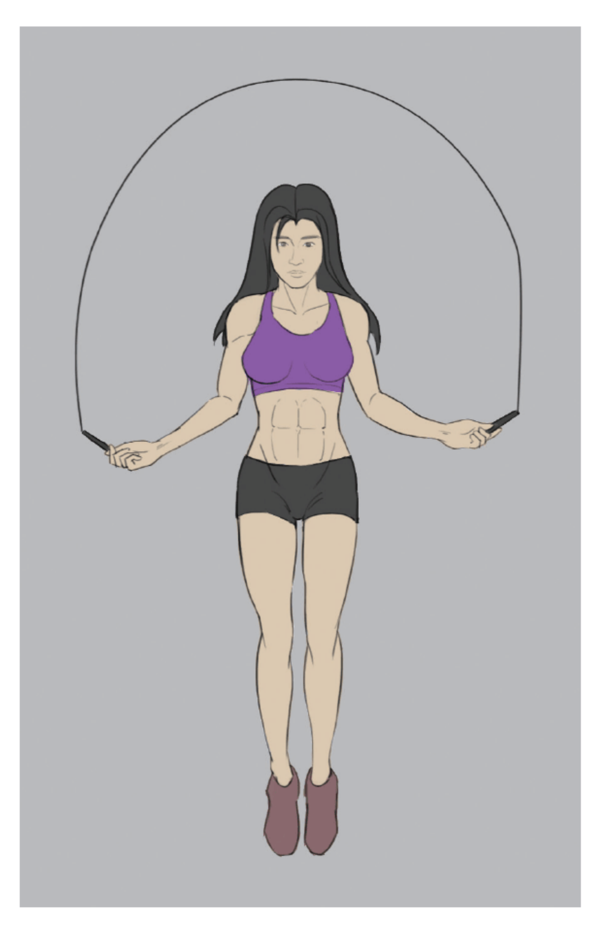
2.3.1 教学

双摇（Double- Under）是跳绳变化的一种，也是 CrossFit 常用的训练项目之一，它与单摇即普通跳绳的区别是，每跳跃一次，

绳会从脚下穿过两次。

许多人不能很好地完成双摇，并非因为他们身体机能有限，而是因为这个动作需要较高的技巧和协调性，需要通过正确的方法练习才能完成。

动作要领：大臂收回轻贴躯干，小臂自然下垂，两手放在两胯前面（约一拳的距离），手心要位于斜下方，用手腕摇绳，但全身要放松，尤其是大小臂要放松，千万不要发力，这样手腕就有瞬间的爆发力，双摇就是要用一下手腕这个小小的爆发力。



步骤与方法：

（1）原地无绳连续跳练习，模仿双摇跳绳时的跳起姿态练习跳起动作。

（2）双手摇绳练习，双手拿双绳（同时在体侧摇绳），模拟双摇时的摇绳动作。

（3）原地无绳模拟摇跳练习，注意跳起和模拟摇绳的节奏配合。

（4）单个双摇跳练习。

（5）连续双摇跳练习，在能顺利完成双摇基本动作之后，逐

渐降低跳起高度，加快摇绳速度，最终达到动作熟练。

建议大家首先学会连续不失误的单摇，再经由强力跳一步一步进阶到连续双摇。

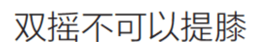
2.3.2 错误动作



双摇不可单腿起跳



双摇不可脚抬得太高



双摇不可以提膝



2.3.3 每日计划

每日计划 A:

限时 10 分钟做出尽可能多的双摇，记录最高轮数。

每日计划 B:

10 个跳箱（女 0.6 米 / 男 0.8 米）。

10 个划船。

10 个双摇。

以上三项为一轮，共完成五轮，计时完成。

每日计划 C:

300 个双摇，计时完成，时限 5 分钟。

2.4 波比跳

2.4.1 教学

波比（Burpee）运动，是由一位名叫波比的生理学家发明的，最初为了测试教会中成员们的体能，设计出这一组动作。“二战”期间，美国军方把这个动作稍作修改后，拿去作为检测新兵的体能标准。若能在 1 分钟内做到 41 下以上，代表体能优秀；1 分钟内做 27 下的话，就表示体力欠佳。

近年来，当健身高手们不再满足于传统的有氧训练方式时，波比又被重新提了出来。很难定义波比运动究竟是有氧还是无氧，但说白了，波比讲究的就是高效，更多的人认为它是一项无氧运动（anaerobic）。这种运动结合了深蹲（Squat）、俯卧撑（Push-Ups）及跳跃（Jump）一连串的动作，在短时间内会将心率拉升到将近人体最大值。

介绍动作:

波比运动是一种高强度，短时间燃烧脂肪，令人心跳率飙升的

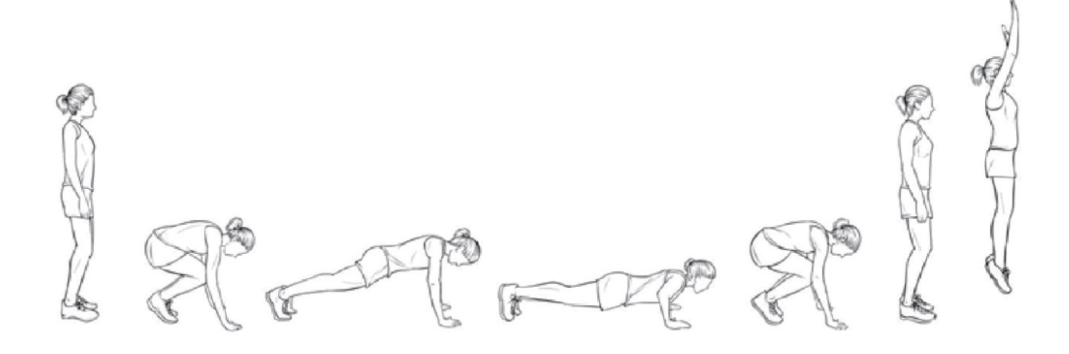
自重阻力训练动作之一。波比是由一连串动作连接而成的，其中女性的部分，俯卧撑可以膝盖跪的方式来做或干脆省略。波比运动由以下四个动作组成。

（1）深蹲就位。

（2）蹲下并撑地。

（3）俯卧撑。

（4）深蹲跳。



波比 (Burpees) 与跑步 (Running) 比较，都是很棒的心肺适能（Cardiovascular Fitness）运动，当然跑步相较于波比来说，强度比较缓和，也更为大众所接受。跑步是一个标准的心肺适应的运动；波比是一个结合心肺及肌力的综合训练，而二者对于心肺的训练都相当有帮助，并且都不需要任何运动器材。波比跳的燃脂效率是跑步的两倍。



波比的强度比起跑步来得更强，它包含了增强式的动作，困难

性更高。即使顶尖的运动员也无法长时间进行波比动作。你也许能跑 1 个小时，但你在进行波比的连续动作时，一次或许只能坚持 1~2 分钟。将波比的动作与跑步相结合，将有助于训练你有氧及无氧的能量系统。

波比对膝关节是有所冲击的。因此，为了减少地面对关节所造成的冲击，可以选择在比较软的表面跑步，如草地、操场跑道等。若你膝关节的状况不是很好，进行波比动作时，最后垂直起跳的动作可以不进行；而在将双脚往后跳时，你可以选择单脚的方式来后退。

在进行波比运动的过程中，若有任何身体不适或疼痛感、头晕，请立即停止，这代表你的体能状况不允许你进行这样高强度的训练。

2.4.2 错误动作

俯卧撑时要将胸口尽可能贴近地面。



2.4.3 每日计划

每日计划 A：

50 个计时立卧撑。

每日计划 B：

按 21-15-9 的组数分配分别进行以下训练。

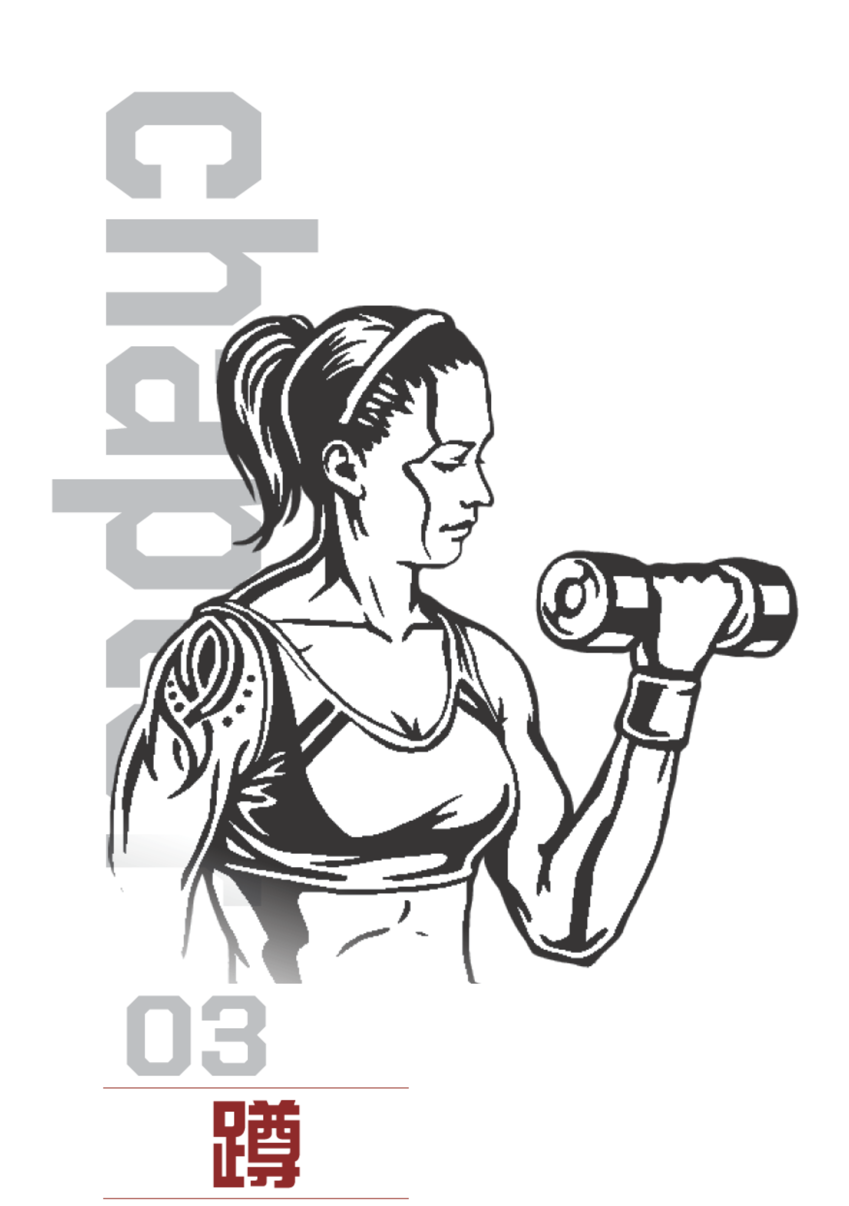
立卧撑。

跳箱。

壶铃甩摆。

每日计划 C：

7 分钟波比跳，记录最高轮数。



03 蹲

人的下半身拥有全身 70% 左右的肌肉，并且大腿前部的股四头肌是全身最大的肌肉。因此针对下肢的训练不仅可以有效燃烧热量、提升心肺功能，同时肌肉增加带来的基础代谢率提高可以有效地保证即便不运动时，你的身体也在消耗热量。此外下蹲训练都有极强的溢出效应，尤其是深蹲，可以刺激全身肌肉生长。可以说，蹲是所有训练动作体系中最有价值的一个系列。无论是健美选手还是健身达人都曾表示，如果只能选择一个动作进行训练，他们希望是蹲。

3.1 深蹲

3.1.1 教学

下蹲几乎是所有运动项目中都会出现的动作。而深蹲对于健身也像是一门文化，从一个人对深蹲的理解可以看出他训练的大致水平和掌握知识的范围。换一句话讲，如果你想知道一个多年训练的人或一个私人教练的专业水平究竟如何，只需要问问他深蹲该怎么练就知道了。

我不确定是谁第一个说深蹲时膝盖不能超过脚尖的。但不管谁

说的，这句话有一定的生理学意义但是不完全对。膝关节本身是一个运动枢纽，而非承重部位。膝盖超过脚尖时膝盖周围肌腱的压力会比较大，对肌肉力量考验会相对大，大概出于避免受伤的考虑才会有深蹲时膝盖不能超过脚尖的训练建议。但实际上很多人练深蹲是为了提高运动能力，以更好地避免运动损伤，那么深蹲训练就需要和具体运动项目中采用的蹲、跳动作相一致，否则这种深蹲训练就变成了一种没有实际意义的孤立训练。

而实际上在任何体育运动项目当中，都没有“下蹲时膝盖不能超过脚尖”这个说法。立定跳远时如果膝盖不过脚尖肯定跳不远，举重比赛中选手们的膝盖都无一例外会超出脚尖。所以深蹲时膝盖必须要超过脚尖才能对提高专项运动能力有所帮助。因此，深蹲时膝盖是否超过脚尖，不必过于担心，真正需要注意的是膝盖的朝向和稳定。我们应当保持重心在足底，膝盖始终和脚尖朝向一致，不要左右晃动或内扣，这样膝盖就不会受伤。而保持膝盖稳定的主要肌肉就是伸髋肌群，所以强大的伸髋肌群比膝盖是否超过脚尖更重要。

有些人下蹲有困难，很难蹲到 90 度，完成标准的深蹲。不必担心，你可以通过短时间的训练蹲到标准的 90 度。下面会介绍如何通过训练克服下蹲幅度不够的问题。

双手在前的深蹲——如果一开始你蹲不下去，只能蹲到 45 度左右，那就使用双手在前的深蹲姿势先蹲到 90 度。通过练习掌握深蹲的动作结构，熟悉深蹲时伸膝肌群和伸髋肌群同时发力打开的感觉，并慢慢双手在后的深蹲过渡。如果手伸前面还是蹲不到90度，那你可以选择在屁股下方放张椅子或把脚底垫高，或者提高踝关节灵活性让你的深蹲幅度达到 90 度。

双手在后的深蹲——练深蹲必须练这个动作。在挺胸收腹，后背挺直的前提下注意加上两个要点，肩胛骨向后收回和臀部绷紧并试图向上翘起，避免骨盆出现反向卷动，让股内收肌也参与发力。想要增加难度可以试试到顶深蹲，即双臂伸直，肩胛向后收回与头和躯干在一个平面上。膝盖不过脚尖与过脚尖的蹲上面已经提到了，是一种保守训练理念，没有实际意义，对运动损伤预防与运动表现起不到什么作用。实际上，通过我对徒手训练的观察和运动表现的分析，膝盖不过脚尖弊大于利，负重训练时过度强调膝盖不过脚尖可能会出现更高的损伤风险。下蹲膝盖超过脚尖是顺应人体自然动作的方法，不会伤害膝盖，只要重心保持在足底就行。

上半身姿势在深蹲里的重要性如下。



不管是囚徒深蹲（双手抱脑后的深蹲）还是负重深蹲，肩关节向后收紧和抬头都可以带动后背的多裂肌与竖脊肌发力，以便更好地稳定脊椎与骨盆、保持动作的高效性与安全。同时肩关节向后收

紧会让重心靠后，迫使你提高对伸髋肌群的控制能力。

以我的经验来说，标准的深蹲动作要领如下——站姿，双脚分开比肩略宽，双脚脚尖稍微冲外，挺胸收腹，双手交叉抱在脑后，稍微抬头，肘关节打开，肩胛骨向后收紧，下蹲时保持核心收紧、后背挺直，收紧小腹并且努力保持脊椎笔直（当然不是要你破坏生理弯曲，只是让后背看起来始终是直的，不要弓背），让臀部绷紧并稍微向上翘起，保持重心在足底，起立时重心稍微靠后，并且注意发力次序，尽量让膝关节和髋关节同时打开，膝盖始终保持稳定并与脚尖方向一致。

深蹲幅度在动作标准的前提下越低越好。

深蹲这个动作起到的作用不仅是塑形或增加肌肉力量，它还是一种人体的基本动作模式，出现在多种不同的运动项目当中，良好的深蹲动作与发力模式可以带来更好的运动表现，和降低运动损伤的风险。塑形变得更像是能力提高后的附属品。

3.1.2 错误动作

深蹲虽然叫蹲，但在某种意义上来说更像是坐。人体深蹲时总是不可避免地会有身体前倾的趋势，但是应尽量控制，保持重心位于足底。身体过度前倾会导致重心超出核心稳定区，影响动作发力，也会给腰椎造成不必要的额外负荷。这也是为什么有的人深蹲之后会腰疼的原因。



身体前倾



双脚位置过于靠前



双脚间距过大



核心未收紧



膝盖内扣

3.1.3 每日计划

空蹲训练计划：

A. 计时完成 300 个深蹲。

B. 计时完成下列动作。

50 个空蹲。

40 个仰卧起坐。

30 个深蹲。

20 个髋部摆动（甩壶铃）。

选择：24kg/20kg 或 20kg/16kg 或 16kg/12kg。

C. 12 分钟 AMRAP

5 个立卧撑。

10 个跳箱。

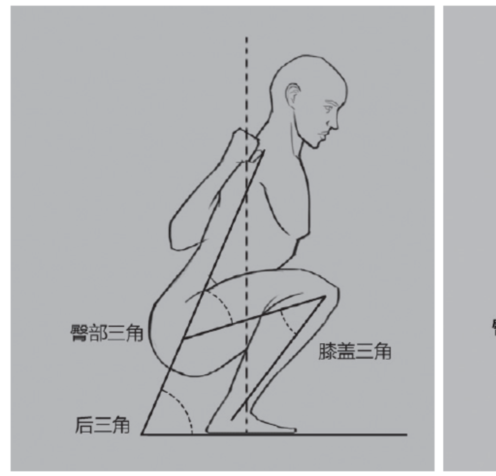
15 个空蹲。

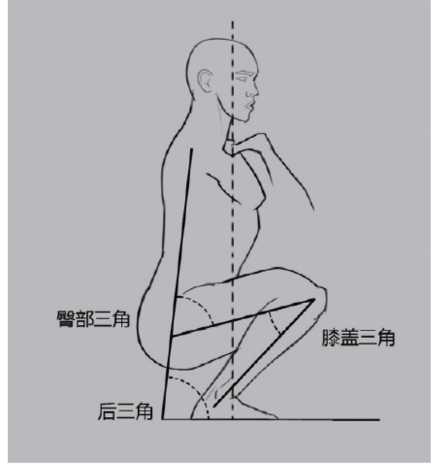
D. 计时完成 100 个单腿深蹲。

3.2 前蹲

3.2.1 教学

前蹲（Front Squat），主要为锻炼股四头肌，是最基本的力量训练之一，无论在健美、举重还是力量训练中都是必备的动作之一。杠铃支撑在胸前位置，负重下蹲，以此提高挺举能力和伸膝力量，并加强股四头肌。它和后蹲（Back Squat）一样，是举重运动员最重要的辅助训练动作。前蹲重量与抓、挺举重量有着极为密切的关系。后蹲是最基础、最重要的力量训练，但它也有自己的局限性，一是后蹲时身体容易前倾，二是后蹲难以衔接其他动作。而这两方面恰好是前蹲的优势，因此前蹲可以作为传统深蹲的有效补充训练





后蹲与前蹲身体位置和形态的区别

注意图中三个三角形的关系——臀部三角，膝盖三角，后三角

加入训练计划。此外，就运动表现而言，前蹲的好处更是不胜枚举。

在此不建议没有深蹲训练经验的人贸然尝试前蹲。并不是因为前蹲不够安全，而是没有过深蹲失败经验的人遭遇前蹲掉杠的时候经常发生下意识的弯腰前倾够杠或者用臂弯缓冲一下，导致受伤。

与颈后深蹲相比较而言，前蹲所能使用的重量略小，做动作时上体前倾幅度也更小。

前蹲动作要领如下：

上体竖直：前蹲时上身更加挺直，这是由于杠铃位于颈前，上体需要尽量保持挺直，减小前倾幅度才能够保持平衡，这也导致了前蹲动作比后蹲略难一些。

膝髋前移：而为了保持身体平衡，相比深蹲而言，需要进一步前移髋关节和膝关节。因而，前蹲对踝关节的背屈能力要求更高。

训练之前首先应该明白这两点，这样在初次练习前蹲时才能亲身体会到前蹲训练的重点不是一味追求下蹲幅度，而是重视身体是否挺直以及前后平衡。

很多时候不是你想蹲下去身体就允许你蹲下去，能够蹲到什么幅度取决于个人的身体状况和训练水平。前提得保证挺直身体，不弯腰，不过分前倾。前蹲时弓背是初学者非常容易发生的错误，要记住。

抬头：与后蹲时要求目视前方不同，前蹲时最好颈部上扬，将视线放在斜上方天花板上。用眼睛盯着镜子里的自己或者一直关注自己的下蹲幅度不会对完成前蹲动作有任何正面的帮助。凭个人经验来说我更赞成前蹲、后蹲时视线都向前上方看。

挺胸、收肩：前蹲时胸腔要完全打开，而想要做到这一点，必须伴随收肩，即肩胛骨向脊柱收拢。如果有过军训经验的话，回忆

标准军姿，挺胸、肩关节向后收拢，这样才能进一步送出锁骨，在下蹲时保持较好的姿态，防止重心前倾。上背的弯曲不像挺腰，由于胸、肩、臂的相对位置关系，挺上背比挺下背更难，限制因素更多，其中根据肩肘柔韧性选择适当的握距是关键。





两种前蹲的常见支撑方法

分握：举重运动员常用的支撑方法，是屈肘、掌心向上，向上尽力抬高肘关节，同时将两上臂向体前抬高，直到达到或者超过水平位置。与此同时，将前臂和手腕下压，使掌心指向后上方，以指尖能够轻松勾住锁骨窝为宜。挺胸抬头，将杠铃支撑在肩关节前部与上胸形成的狭长支撑平面上，用手指阻挡杠铃杆下滑。杠铃重心应通过肩、上胸，沿躯干落到腿部，而不是压在手指或手掌上。

交叉握：如果腕、肘、肩关节柔韧性不够好，难以完成上面的支撑方法，也可以进行十字形支撑：同样屈肘、向上抬高肘关节、将两上臂向体前抬高，但掌心向下，两上臂只需达到水平位置即可。同时，右侧前臂指向左肩，左侧前臂指向右肩，两侧手指分别用来阻挡另一侧杠铃的下滑。这种支撑方法同样要求挺胸抬头、杠铃重心落在腿部，腕关节相对较舒展，但肩部承受的压力较大。

握距：前蹲的握距原则上要宽于肩，实际应用中则要根据自身

情况进行选择。想保持挺胸直背，尤其是上背，想要打开胸腔，握距是关键！过窄的握距会使肩关节前伸、上背弯曲，无法打开胸腔，这样必然导致下蹲时重心前倾。如果肩关节和肘关节的柔韧性不够，则可以采用双手交叉支撑杠铃的方式。

在练习前蹲时，不会像练习后蹲那样强调“往后坐”，而是需要考虑“坐于两膝之间”，以便让你的臀部运动轨迹更加垂直。并且相对于后蹲来说，前蹲需要你的躯干更加直立。

挺胸，肘部抬高，膝盖稍微屈曲。臀部在下蹲中要逐渐靠近脚后跟，同时保持脊柱中立，并且保证重心落在脚后跟和中足之间。通过脚后跟和中足的稳固支撑，腿部、臀部发力，伸展髋关节和膝关节直至你的身体以较垂直的路线返回起始状态。

至于深度时，应尽可能地深蹲，同时保持腰椎中立。然而，很多人在训练初期都无法蹲到最低点。如果你在不弯曲脊柱的情况下，没办法蹲得更深，那么就要限制蹲的深度，直到发展出足够好的灵活性和协调性。

大多数骨盆翻转的问题会随着训练时间的增加而逐渐消失。但一个人能蹲多深，先天的髋关节解剖结构是一个很大的决定因素。虽说深蹲的深度可以提高改善，但并不是每个人都能达到最低点。对于大多数训练者来说，蹲到大腿平行地面已经足够了。

另一个减少骨盆翻转的方法是通过按摩松解软组织和锻炼踝关节的灵活性来提高踝关节的背屈能力。穿一双举重鞋可以让你的踝关节背屈幅度更大，从而让你蹲得更深。在脚后跟垫上 5 磅重的杠铃片也能帮助你蹲得更深。很多人只要穿上举重鞋，就会感觉蹲得很舒服。如果你的踝关节灵活性较差，你可以试着穿举重鞋训练来培养你的踝关节灵活性，直到最终你能换回普通的鞋子。

在你有了前蹲的训练经验后，某些方面会变得越来越重要，那就是前蹲更适合练习中等和低次数，而不是高次数（每组 10 次以上）。在适应前蹲这个动作，并且练习一段时间后，请牢记以下注意事项。

呼吸

前蹲的呼吸和后蹲基本一样，在下蹲前，深吸一口气（为单次最大吸气量的 70% ~ 85%）。在下蹲和启动过程中，都要屏住呼吸。通过“粘滞点”后，便可以呼气了。

身体前倾问题

相比较于膝部和髋部，绝大多数训练者的髋部更加强壮。如果你想让膝盖变得更加强壮，那么选择前蹲就对了，前蹲是锻造强壮膝盖的关键！然而，当负重接近最大或者接近于力竭时，你的股四头肌不足以支撑这个重量，这时候身体会想要前倾来将更多的重量置于臀部上。这个时候会很危险，由于身体前倾，你的肘部会下垂，杠铃很可能会滚离肩膀。

如果发生这种情况，果断泄力，让杠铃滑落。不要试图用手肘接住杠铃，这样很可能会导致受伤。所以，在深蹲架上做前蹲是个好主意。前蹲一定要注意躯干挺直，选择合适的重量和合适的蹲起速度，而不是一味地增加重量最后导致动作变形。

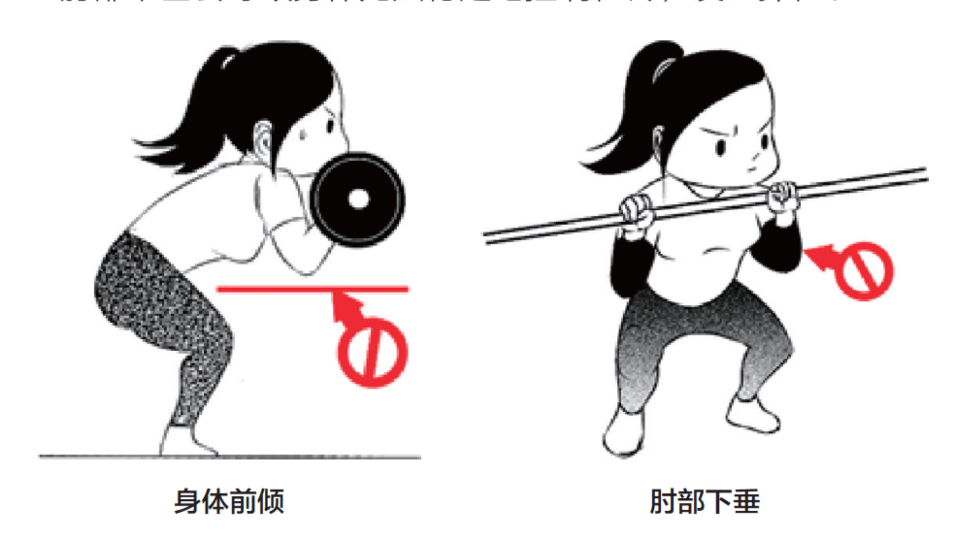
前蹲对于任何训练项目来说都是一个极好的补充训练动作，并且已经成为那些希望提高后蹲成绩的人最欢迎的训练动作。

3.2.2 错误动作

和后蹲一样，前蹲时身体过度前倾会给腰椎造成额外压力。此

外，身体前倾势必会造成肘部下垂，在前蹲中很有可能造成掉杠。

肘部下垂会导致身体无法稳定地控制杠铃，发生掉杠。



身体前倾　　　　肘部下垂

3.2.3 每日计划

前蹲训练计划：

A. 找到前蹲的极限重量

B. 21-15-9-6-3 计时

前蹲

仰卧起坐　　极限数量的 60%　　极限数量的 45%

C. 50 双摇　　3 轮计时

15 前蹲

如果你不能做双摇，你可以做 15 个原地跳跃。

前蹲的重量选择个人的体重的 80%。

D. 前蹲 Tabata　（体重）

（体重的 80%）

计轮数



chapter 04 推

推虽然是一个非常简单的动作，但是完成这一动作需要多块肌肉协同完成。与推相关的训练，不仅能提高上肢力量和推的能力，所有对抗阻力伸展上肢的动作都会从推的训练中受益，比如球类比赛中的身体对抗、拳击，甚至击球的能力都可以获得相应的提高。

4.1 俯卧撑

4.1.1 教学

俯卧撑是训练胸部肌肉的经典动作，是力量素质训练的重要内容之一，同时也是考核运动表现的重要项目之一。俯卧撑除了能够锻炼胸部肌肉外，动作过程中肱三头肌、三角肌前束以及肋部的肌肉也会参与发力。如果你能将俯卧撑做好，代表你对肩胛固定、核心稳定及肩部活动有一定的控制能力。另外，俯卧撑对“增加身体厚度及素质”有显著作用。

由于俯卧撑是以身体自重为阻力，最多只能提供自身体重60% 左右的负荷（依姿势不同而不同），作为力量训练的强度不够。为了增加负荷，可以考虑穿在背上加上杠铃片、铁链或穿加重背心以提高负荷。此外建议追求绝对力量或者维度的健身者选择杠铃卧

推、双杠臂屈伸等负荷更大的训练项目作为主要动作，俯卧撑则作为训练前的热身或者主要动作之外的辅助。另外建议女孩多练习这个动作，它对塑造胸部曲线，去除上臂后部的赘肉很有帮助。女性的力量一般不足，可以选择跪姿俯卧撑（双膝着地），这样可以大大降低动作难度。

20 ~ 39 岁成年人俯卧撑评分标准:

俯卧撑能反映人体上肢、肩背部肌肉力量及持续工作能力。可以使用垫子测试。

测试时，受试者双手撑地，手指向前，双手间距与肩同宽，身体挺直，屈臂使身体平直下降至肩与肘处于同一水平面，然后将身体平直撑起，恢复至开始姿势为完成一次（见下图）。记录次数。

测试注意事项:

测试时，如果身体未保持平直或身体未降至肩与肘处于同一水平面，该次不计数。

20 ~ 39 岁成年人俯卧撑评分表

年龄	性别	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分
20 ~ 24 岁	男	7 ~ 12	13 ~ 19	20 ~ 27	28 ~ 40	>40
25 ~ 29 岁	男	5 ~ 10	11 ~ 17	18 ~ 24	25 ~ 35	>35
30 ~ 34 岁	男	4 ~ 10	11 ~ 15	16 ~ 22	23 ~ 30	>30
35 ~ 39 岁	男	3 ~ 6	7 ~ 11	12 ~ 19	20 ~ 27	>27

动作要领：

两手支撑于地面，间距比肩膀略宽，手臂伸直，两肩和胸略向前，

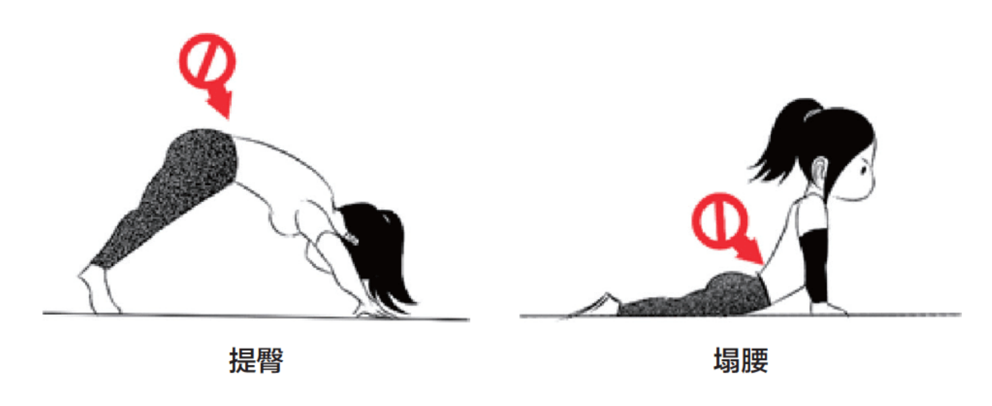
使肩关节的垂直线与地面呈 10 ~ 15 度角，两腿并拢，以脚趾点地支撑。躯干保持挺胸收紧腰。

曲臂降低身体，使胸脯尽可能贴近地面，然后再恢复到起始动作。向上撑起时，始终保持身体的姿势，直至两臂伸直。重复以上动作。

掌握基本的俯卧撑动作之后，可以通过改变双手的距离和身体与地面的角度达到针对性锻炼不同部位肌肉的目的。窄握距的俯卧撑，两肘内收紧靠体侧对发展肱三肌的力量有利；宽握距俯卧撑，两肘稍外展对发展胸大肌的前锯肌的力量有利。两者对发展肱三头肌、胸大肌前锯肌的力量都可以相互兼顾，主要是主、次不同而已。要想最大限度地集中锻炼胸大肌，尽量减少肱三头肌和三角肌参与用力，则需要保持较宽握距进行俯卧撑。

屈臂支撑时，要充分下沉肩拉长胸大肌，向上撑起时不要提臀或塌腰。

4.1.2 错误示范



提臀　　**塌腰**

俯卧撑训练时务必要保证脊柱伸直，并且头和脊柱位于一条直线上。无论是提臀还是塌腰，都会大大降低负荷。同时脊柱弯曲尤其是塌腰时会给腰椎造成不必要的压力，长期错误训练会导致

腰部不适。

4.1.3 每日计划

A：

100 个俯卧撑计时完成。

B：30-20-10 训练

双摇。

前蹲（60% 体重）。

俯卧撑。

C：12EMOM

12/15 俯卧撑。

12/15 跳箱。

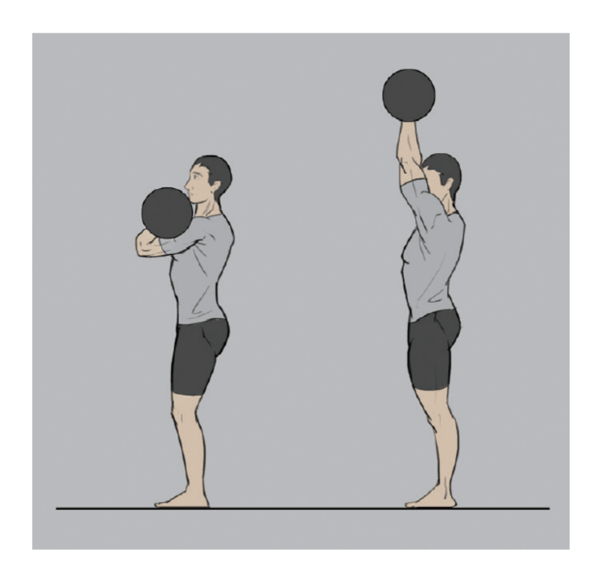
4.2 实力推

4.2.1 教学

实力推（pushPress）这种练习，想必有健身基础的朋友们再了解不过了，可是你真的认识到它的本质和内涵了吗？你是不是还觉得它只不过是一个练习三角肌的动作呢？如果你的答案是“是”，那你就太轻视这个动作了。当杠铃这个器材刚刚被发明的时候，实力推就是其第一个被人们认知并接受的动作。当你想在姑娘面前展示力量时，第一个选择就是将杠铃举过头顶，而不是扛在背上做深蹲。所以，就力量训练体系而言，实力推是具有里程碑意义的动作。

实力推就是站姿推举，叫实力推是为了区别于借力推（借下肢力量启动的推举）。

提到实力推，人们首先会想到的是它对发展三角肌的强大刺激作用。但是从肌肉层面上讲，三角肌只是它发展诸多肌肉中的一部分，可以说是最主要的，但绝不是全部。



实力推

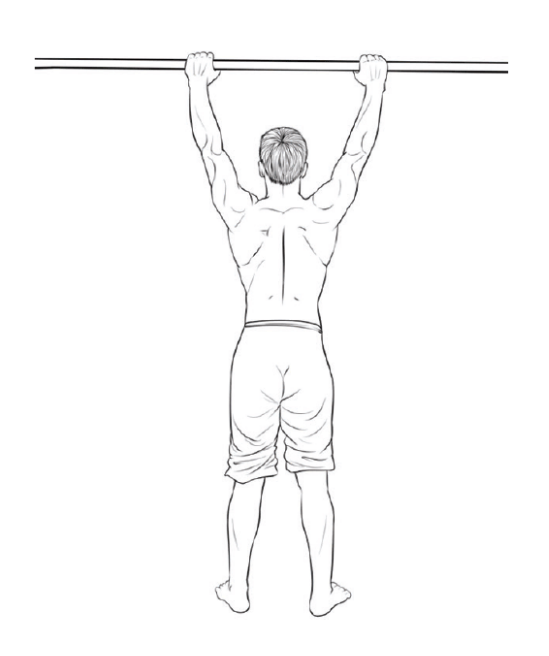
首先就上肢肌肉来说，它对三头肌和胸大肌都会产生很大的刺激作用。其次，肩胛带肌群中，斜方肌、前锯肌等都会积极参与。对于核心肌群来说，由于承载了上半身以及杠铃的全部负重，所以内外全部肌肉都会处于强烈收缩状态。最后是下肢，臀大肌需要收紧以保持骨盆位置稳定；股四头肌则要收缩以锁定膝关节，保证下肢力线完整，支撑全部体重。

整个动作过程中还会有很多辅助肌群参与工作，总工作肌肉数量不少于深蹲。

实力举实际上动用了一套完整的动力链。虽然它看似只是一个上肢推举的动作，但实际上全身都在参与。这个动力链条上的每一块肌肉都要发挥自己的力量——静力收缩也是一种发力，虽然没有提供实质性的位移，但产生了强大的驱动趋势！

动力链不仅是一个肌肉和肢体的运动模式，更是能量传递的途径。

在实力举中，虽然没有末端释放，也没有对抗，但是你能明显感觉到能量从踩在地面上的双脚传递至核心，再由核心传递至肩胛，最后由肩胛传递至手臂举起杠铃。



实力举的重量直接反映了你动力链能量传递的效率，这是其他动作难以媲美的完整性。

动作要领:

（1）启动位置，杠铃放在锁骨下的胸脯上，双手托稳杠铃。

（2）收紧胸椎而不是后仰腰椎，肩胛保持充分下压，但不要外伸，也不要过分内缩。

（3）肘尖的方向不是纯粹向外，而是向前向外的。

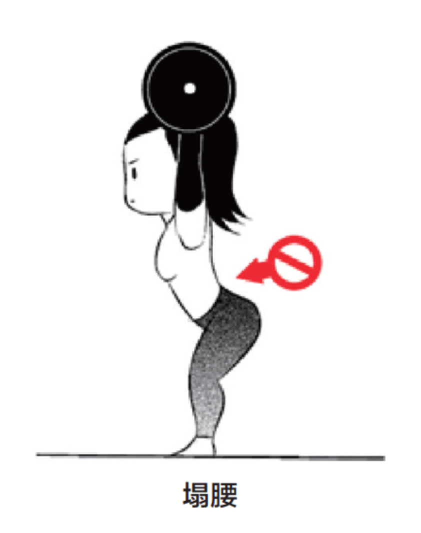
（4）推起过程中上身不要后仰太多。推举过大重量时，必定会后仰太多，这样有可能伤到腰椎。因此这个动作本来是奥运举重的三项之一，后来被淘汰。对这个问题，普通训练者可做两种改变:一，避免采用过大重量训练；二，推举大重量时改为借力推。

（5）推起过程中杠铃的运动轨迹肯定会被下巴挡住，但是我们不能因此改变运动轨迹，而是让自己的头部动起来，完成一个快速的头部后仰来让杠铃举过头部。杠铃举过额头后，头颈要迅速归位，动作结束杠铃应停留在头顶上方。

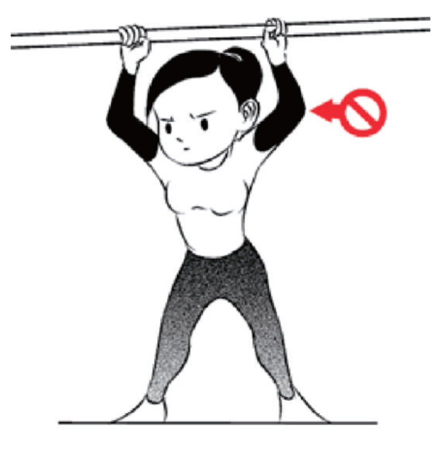
推举的过程中呼吸也同样重要，我们可以采取一呼一推的方法。也可以采取一呼多推，在杠铃举到最高点的时候停顿一下换气。

4.2.2 错误示范

实力推启动之前，应该收紧核心，确保核心的稳定和骨盆位置正确。这样可以有效地由腿部向上传导发力，保证实力推动力链的完整。松散的核心不但会影响发力和动作完成能力，也会使腰椎处于巨大压力之下，可能造成腰部伤病。



塌腰



肘部外翻

实力推要点

完成推举动作之后杠铃应该位于头顶正上方。肩关节的生理结构决定它无法承受来自后上方的过大负荷，因此不仅是推举，其他肩部训练都应注意保持重量在头顶上方。

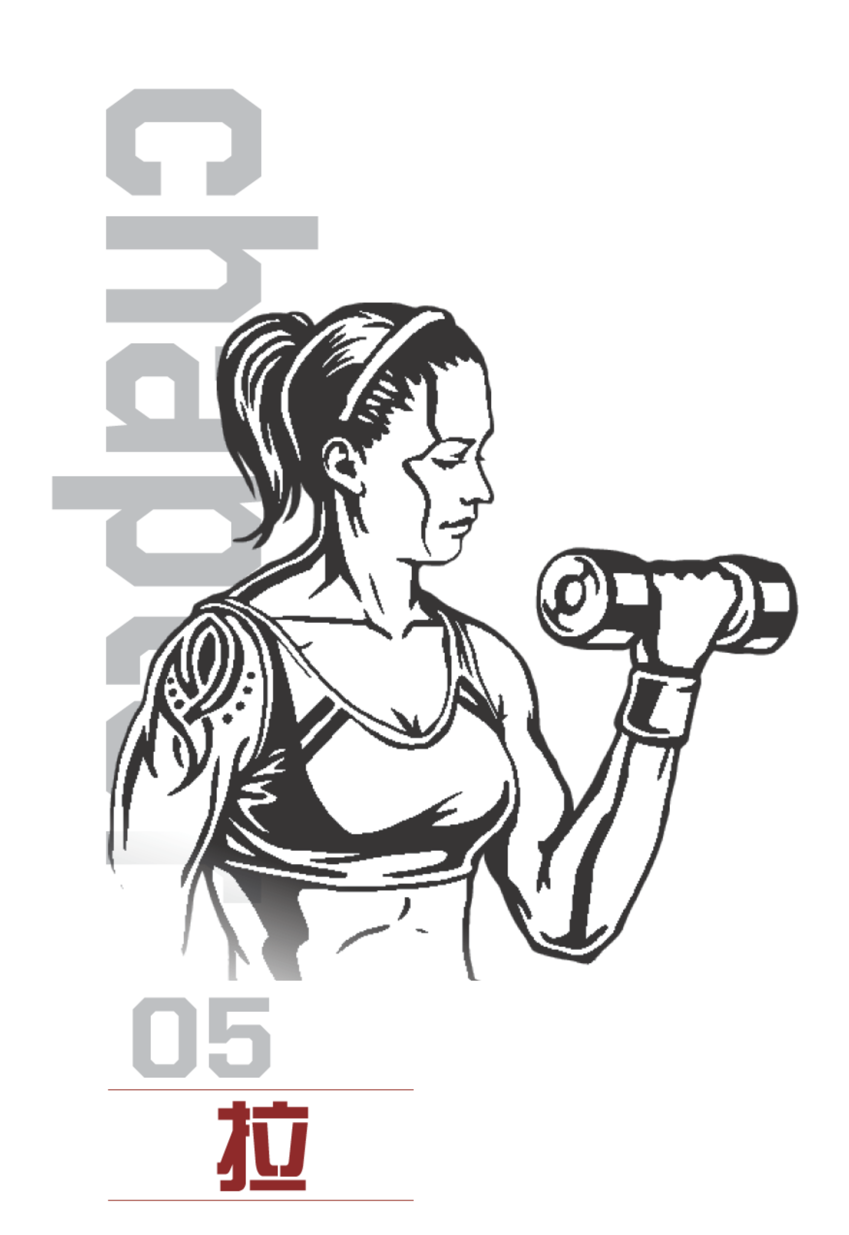


杠铃位置过于靠后

4.2.3 每日计划

实力推

计时 7 分钟，用 1/3 的体重的重量每分钟完成 8 ～ 10 个。



05

拉

所有的训练体系中，拉这一系列的很多运动对背部肌肉的运用和刺激效果最好。想锻炼背部肌肉的朋友，一定要多练引体向上和划船等动作。另外相比于推，提拉动作对参与动作的肌肉爆发力要求更高，硬拉、高翻都是提高爆发力和心肺功能的“核武器”，值得投入时间和精力好好训练。

5.1 引体向上

5.1.1 教学

也许你能轻松地做上三五十个俯卧撑，也许你仰卧起坐的纪录可以破百，也许你能平推上百斤的重量，最后却颓丧地发现，自己连半个引体向上都拉不上去。

引体向上这一动作的起点很高。它需要你从最初就对抗自己整个身体的重量，且没有循序渐进的余地。很多时候，你发现自己在单杠下左踢右踹，像一条离开了水的鱼，挣扎得几近虚脱，却怎么也无法蹭上一个。于是你灰心丧气、妄自菲薄，然后理所当然地选择了那条最容易的出路——放弃。

而这，就是你需要努力克服的第一点。当你上了单杠，不要让

这突然的变化带动你的情绪。你需要闭上眼睛，调整呼吸，充分去感受，甚至享受两只手臂所承载的重量。接下来，当你恢复平静，就要开始有意识地对身体各部位进行调整。

此时，你的手掌应该朝外，两手间距应略大于肩宽。抬起头向上看，检查你的双手是不是紧握成拳，大拇指则在杠体之下。

当你攥拳握杠时，手腕将会处在一个相当纠结的角度上，这将使你脆弱的腕部承担很大一部分不必要的张力，长此以往，将会大大增加手腕受伤的概率。用你的手指而不是手掌来环抓杠体（勾握），而你的大拇指应该与其他四指处在单杠的同一侧。如果姿势正确，从你的手背到整个前臂会形成一条平直的长线，没有任何曲度。

很可能在刚开始，你会很不适应，也许你会觉得勾不住横杠，或者浑身使不上力，或者单纯从心理上感觉十分别扭，并有一种强烈的想要把大拇指伸入杠底的冲动。但请相信我，一旦形成正确的习惯，你就不会再有任何不适，而你的握力也会显著增加。

肩关节是手臂与躯干的连接点，在这一点上，有一层软组织较容易被拉伤。当你处于起始姿势时，应该尝试最大程度地放松肩部，这时候你会发现自己的头陷在了两个上臂之间，这种情况我们是要避免的，因为这样会使肩部软组织承担不必要的拉力，从而使受伤的风险加大。在起始姿势上，收紧背阔肌，使肩膀下沉，与整个躯干的连接更紧密。如果觉得吃力，试着锻炼肩关节的灵活度，注意动作幅度不要过大，避免受伤。

在整个运动过程中，你的背部（脊椎）都应该挺直，脖颈上伸，使头远离肩部，自上而下浑然一线。

上升过程中，注意收缩腹肌和臀肌，这一部分核心肌肉群是整个动作的重要一环。

起始姿势：手指搭杠，拇指同侧，手肘绷直，背部收缩，肩膀下沉，脊椎挺直。

上升过程：肘部内收，腹部和臀部肌肉收紧，双腿保持下垂，使身体尽可能平稳地上升，不一定要慢，但一定要稳。当下颌刚刚越过杠体时，上升结束。头部保持竖直，不要在最后时刻仰头，刻意使下颌过杠，那是赤裸裸的作弊，同时会使后颈处于受伤的危险之中。

回位过程：下降不要过快，尤其是最后力竭的时候，过快的下落速度会导致肩部肌肉或软组织拉伤。归位时，身体各部位要完全回复到起始时的标准姿势。很多时候，你也许会因为兴奋或紧张而忽略这些细节，因此在初期阶段，一定要有意识地多次调整，很快这些都会成为习惯。

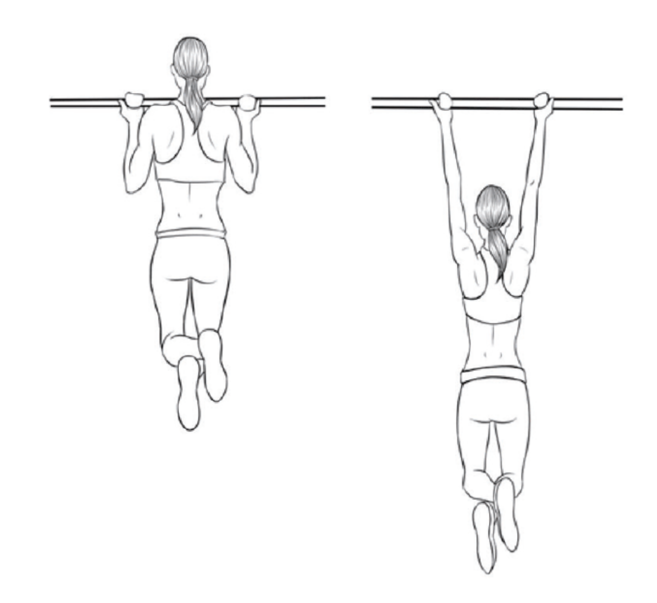
建议　呼吸规律：在上升的时候呼气，下降的时候吸气。这是一条黄金法则，在任何运动中都适用：永远在最费力的一环呼气，在回位的一环吸气。如果这违背你的习惯，尝试在上升时发出声音呼气，这种有意识的行为会很快转化为习惯。

女性如何学会引体向上

引体向上的离心收缩训练：

在运动过程中，人们一般在放下（离心收缩）的阶段会比举起的阶段强上许多。以尽可能慢的速度，慢慢降下来。在完整的活动范围内，让你的肌肉处在过载的状况，帮助你建构引体向上整体所需的肌力。

立站在板凳或箱子上，反握，然后往上跳，让你的下巴可以触及到杠子。然后以尽可以慢的速度，让身体慢慢地降下来，让这个

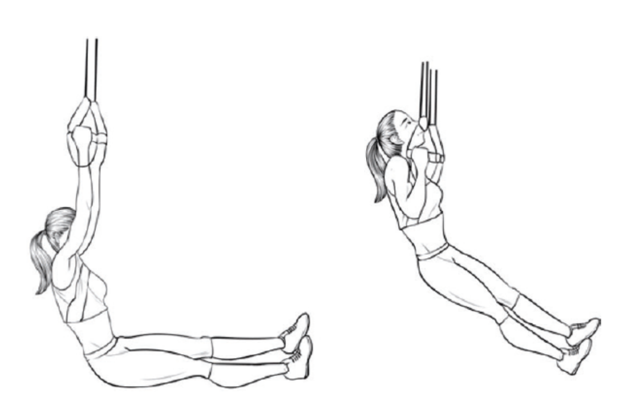


悬吊训练的引体向上

过程可以经历 5 ~ 10 秒的时间。一旦你的手臂完全打直之后，再重新跳上杠子，重复进行。

这很像高拉滑轮机，有一个主要的优点：你是靠自己往上拉，而不是像高拉滑轮机那样往下拉的。这个动作的功能性更像是实际的引体向上，也为实际的动作来做准备。

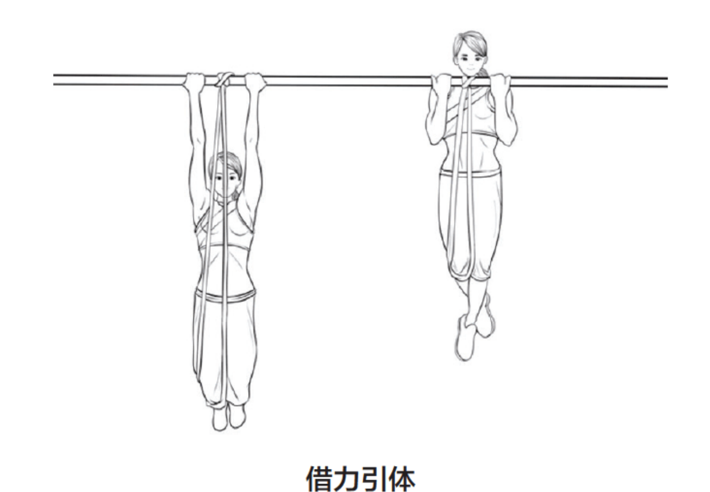
准备姿势：调整好你手边的悬吊训练器如 TRX，然后直接坐在它的下方，双脚伸直放在地上，双手伸直抓住握把。在背不倾斜



弹力绳协助引体向上

的状况下，弯曲你的手肘，往上拉，让上胸接近于握把，然后慢慢地回到准备姿势，这样算一次。

不要认为这跟你在健身房看到的辅助型引体向上机器一样。机器在你进行整个动作时，都提供一个固定的支撑（协助）。但弹力绳的协助只有在你最虚弱的“点”而已，也就是当你在最底部，手臂伸直的位置。当你身体往杠上方拉，弹力绳的支撑就会减轻，所以你会使用更多自己的肌力。



借力引体

将弹力绳绕着杠子，并圈住你的膝盖，然后反握住杠，让手臂完全打直，然后往上拉。慢慢回到起始位置，这样算一次。

这种引体的方法是靠体操中的杠上摆动，利用杠杆原理将身体摆动角度最大时发力回弹并借助回弹的惯性拉动向上，连贯循环。这种引体一定时间内输出功率大，而且全身的协调性和技巧熟练度很关键，并广泛用于竞技比赛和日常训练中。但是要求至少能完成5 ~ 10 个不借力引体动作，才可以更好地学习实践摆动式借力引体，从而更好地完成训练计划。

5.1.2 错误示范

由于引体向上这个动作的特性，即便是新手也不会做出使自己受伤的动作，所以，只需要关注动作的正确性就可以了。

5.1.3 每日计划

A：50 个计时引体向上。

B：三组，每组个数分别为 21-15-9。

引体向上。

髋部摆动（甩壶铃）。

5 计卡划船。

5 引体向上。

5.2 硬拉

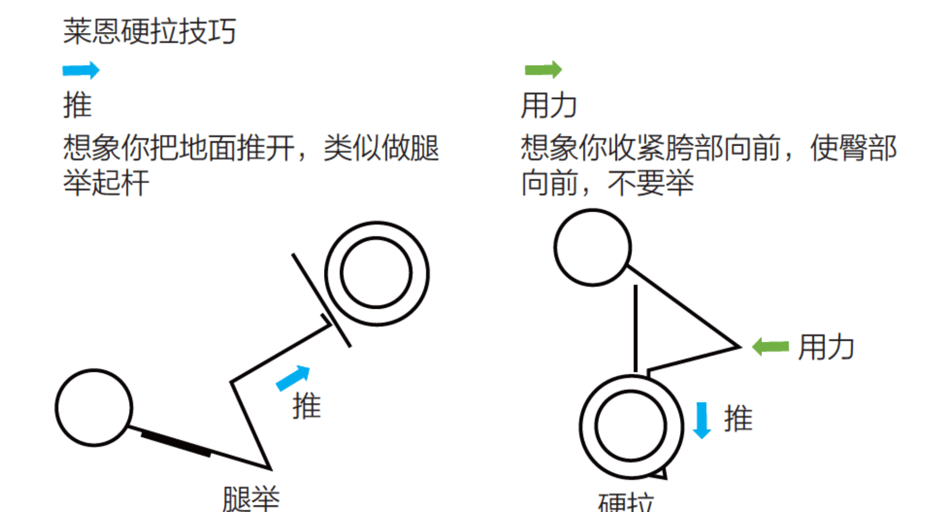
5.2.1 教学

硬拉可能是所有力量训练项目中最具功能性的训练动作了。刚开始训练时你会感觉就像是在生活中提起重物一样！除此之外，它会让你整个背部参与动作，在各个场景下帮你获得更好的表现。

硬拉这个动作可以锻炼你的整个背部，还有大腿、髋部、核心和肩部。除此之外，能够拉起上百公斤的重量会让你获得更多自信——是不是觉得自己像漫画里的超级英雄一样？

在所有力量的训练中，硬拉是一个非常重要的动作，它能帮助你塑造全身的肌肉，特别是人体后侧链。除此之外，硬拉还能矫正一个人的不良体态。还有一个你想不到的好处：研究表明硬拉能提

升一个人体内的睾酮含量，让你的肌肉生长变得更迅速!



提高腰部力量的练习动作中，硬拉（DeadLift）无疑是最有效的动作。

硬拉所用的是杠铃，曲柄和直柄杠铃都可以。传统硬拉是指屈腿硬拉，此外还有直腿硬拉，但屈腿硬拉锻炼重心更偏向于后腰竖脊肌。

动作要领:

1. 双脚呈轻微内八字形站立，或脚尖向正前方，杠铃放体前，屈膝俯身，双手正握杠铃，握距约与肩宽或宽于肩，头稍抬起，挺胸，腰背绷紧，翘臀，上体前倾约 45 度。腿肌用力伸膝提铃，稍停，然后屈膝缓慢下降还原。为提高锻炼效果，屈膝下降杠铃时不让其触及地面。

2. 拉到最高点时，双肩尽量外展，抬头挺胸，停滞 3 秒钟。还原，重复。

稳定:

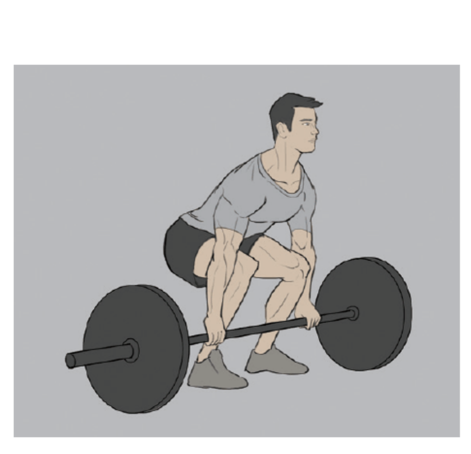
背部挺直，展胸收腹，核心绷紧。头部自然放松，肩胛骨往后收回。双脚蹬住地面，臀部翘起。

幅度:

向上至躯干直立，头、肩、髋、膝、踝与地面垂直，特别要注意不要骨盆前倾，腰椎超伸。向下至杠铃片接触地面。

角度:

在动作开始的时候，身体是往前倾的，接近与地面平行，髋关节屈曲，形成髋角，膝关节同时弯曲，但不要弯曲太多。双腿分开与髋同宽或略宽一些。脚尖向外打开，或是向正前方。





注意事项:

（1）注意区别直腿硬拉和屈腿硬拉：屈腿硬拉是锻炼后腰的最好办法，直腿硬拉则主要锻炼大腿股二头肌。

（2）动作平稳，提杠铃时不能含胸弓腰，抬头、腰背要绷紧，

上背部始终保持张紧状态，否则容易损伤腰椎；提拉杠铃至极限时腰背不要后仰，意念要始终在后背部。

（3）身体重心问题是硬拉容易出现的错误，往往为省力把重心向后移，这样臀部和大腿后侧肌群就会参与更多的运动，分担腰部承受力，也就变成了练习腿部的动作。所以一定要将重心移到腰部，身体稍向前探身，直到感觉腰部产生压力为止。

（4）腿部幅度：腿部不要过于伸直或弯曲，过于伸直就只能锻炼大腿后侧，过于弯曲，就成了蹲起，只能锻炼到腿部。具体弯曲程度没有特定标准，一般做到腿部稍屈，腰部感觉明显就可以了。

（5）双脚距离：开始锻炼时双脚与髋同宽就可，随着训练水平的提高，重量增加，双脚也可打开一点，这样能减少腰部的压力，拉起更重的重量，刺激更深层的肌肉。

（6）握法说明：过去许多健美运动员都采用一正一反的握法，现在倾向于双手正握，因为正握能更好地控制杠铃使身体平稳，而一正一反会引起杠铃转动，躯干也会跟着扭转，容易引起腰部损伤。

5.2.2 错误示范



C 字拉



拉起时低头





肩关节未能打开



杠铃远离身体

5.2.3 每日计划

四组计时：

15 个前蹲。

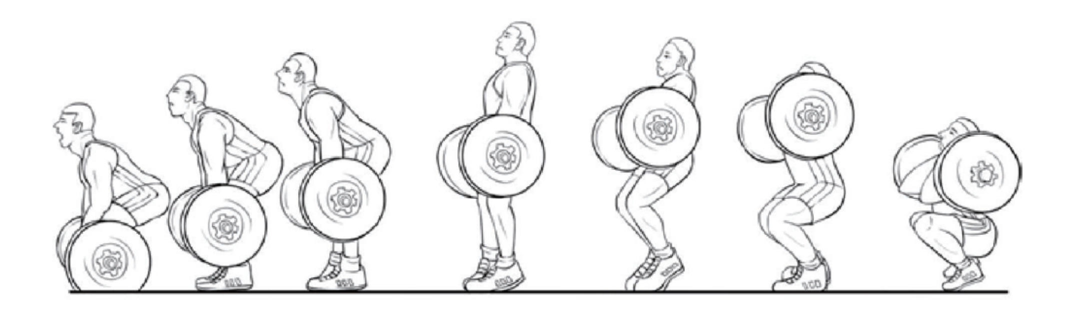
15 个实力推举（使用 1/3 体重的重量）。

15 个硬拉。

5.3 高翻

5.3.1 教学

高翻是爆发力训练的经典动作，可以称其为“杠铃纵跳”，几乎所有的运动项目都可与高翻训练动作挂钩。



关于动作模式：高翻为动作要求较高的一类技术动作，其动作

形式可划分为四个运动阶段(第一次提拉、过度、第二次提拉、抓杠),但却是一次性、连贯性完成的,不间断的整体动作。还包含改良式的高翻动作等(回放阶段杠铃始终置于膝关节上方,不放回地面)。



起始姿势

双脚开立,大约与肩同宽,脚微外八字,下蹲至髋低于肩,双手闭锁式正握杠铃,握距略宽于肩,至于两膝外侧,肘伸直,脚平稳站立,杠铃在脚上方,聚胫骨约 3 厘米,背部挺直,挺胸,头与躯干呈一条直线,两眼目视前方。



第一次提拉

用力伸髋、膝，将杠铃提离地面，保持躯干与地面角度不变，保持腰背挺直，肩在杠铃正上方，杠铃提起过程中尽量贴近胫骨。

当杠铃高于膝关节后，向前挺髋，微微屈膝，保持腰背挺直，



到达启动位置

肘伸直指向外侧，头和躯干呈一条直线。

快速有力伸髋、伸膝，踝关节屈曲，保持杠铃杆尽量贴近身体，腰背挺直，这个过程中肘关节伸直的时间越长越好。当下肢充分伸展时，快速向上耸肩，在肩向上耸到最高点后，屈肘，开始将身体



挺髋提杠

向杠铃下方移动。

关于协调性及核心稳定：“不协调，无爆发。”想要练好高翻，协调性还需及时提高，否则会发现高翻变推举，核心稳定能力要强，腰腹部力量及配合有一定要求。

运动表现的提升是自然的事情不必多说，教练或者是普通健身者都应对自身的运动目的有深入的了解，不能只顾着发展肌肉体积，而是应该找到健身的真正目的：一切锻炼皆是为了更好地应用，尤其是“现实生活环境行为表现”。

5.3.2 每日计划

A ①-10 引体向上 ②WOD 21-15-9-6（每轮次数）

-10 高翻 -计卡划船

-200 划船机 -下蹲翻举

5 轮计时 -立卧撑跳箱

B 12 分钟尽可能多的轮数，最大轮数

1 硬拉

2 悬垂翻

3 前蹲

4 实力推举

5 轮计时

-12 硬拉

-9 悬垂翻

-6 强力推举（实力推举）



chapter 06

拉伸

6.1 上肢 A 面

6.1.1 拉伸的必要性

胸肌紧张会影响肩关节活动度。

首先，由于胸大肌的止点位于肱骨（大臂）上，外展或前屈肩关节时（抬起手臂时）必然会拉伸到胸肌。如果胸肌紧张就会使肩关节活动度受限。

第二个原因稍微复杂一些。当手臂外展 0 ~ 60 度的时候，活动仅仅发生于肩关节；当外展超过 60 度的时候锁骨开始也随之发生移动。如果你找一个小伙伴帮你把锁骨按住固定位置不动，你是无法将手臂抬到贴住耳朵的位置的。当胸肌锁骨束（上束）紧张的时候，它就会像你的小伙伴一样，紧紧拉住锁骨，让你的手臂无法继续上抬。即使可以，也会增加很多阻力。所以胸大肌紧张时通过限制锁骨的活动度可以间接限制肩关节的活动度。

胸小肌限制肩关节活动的原理也类似。所以放松和拉伸胸肌会有效提高肩关节活动度。

6.1.2 胸肌的拉伸方法

1. 胸大肌的拉伸

胸大肌的拉伸：

- 如图 6-1 所示，前后脚分开立于训练架旁。
- 手握住训练架，大臂与地面平行，躯干保持直立。
- 将躯干向前移动，直到胸肌有明显的拉伸感，如图 6-2 所示。
- 在保持躯干前后位置不变的前提下向下蹲，直到自己的极限（见图 6-3）。
- 然后深呼吸，吸气时位置不变，呼气时继续向下蹲。
- 每边拉伸 10 次深呼吸的时间。

注意事项：

- 拉伸时躯干的角度不要发生转动。

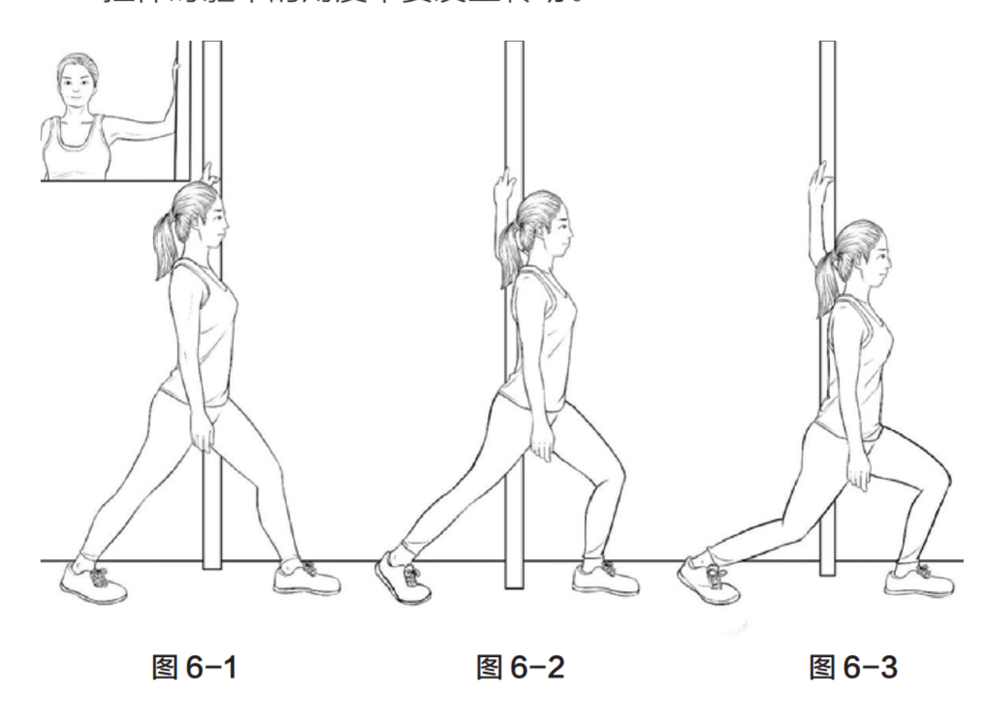


图 6-1　　图 6-2　　图 6-3

2. 胸小肌的拉伸

胸小肌的拉伸:

- 如图 6-4 所示，前后脚分开立于训练架旁。
- 手握住训练架，大臂与地面呈 45 度角（和胸大肌拉伸相比，握的位置更高），躯干保持直立。
- 将躯干向前移动，直到胸肌有明显的拉伸感，如图 6-5 所示。
- 在保持躯干前后位置不变的前提下向下蹲，直到自己的极限（见图 6-6）。
- 然后深呼吸，吸气时位置不变，呼气时继续向下蹲。
- 每边拉伸 10 次深呼吸的时间。

注意事项:

- 拉伸时躯干的角度不要发生转动。

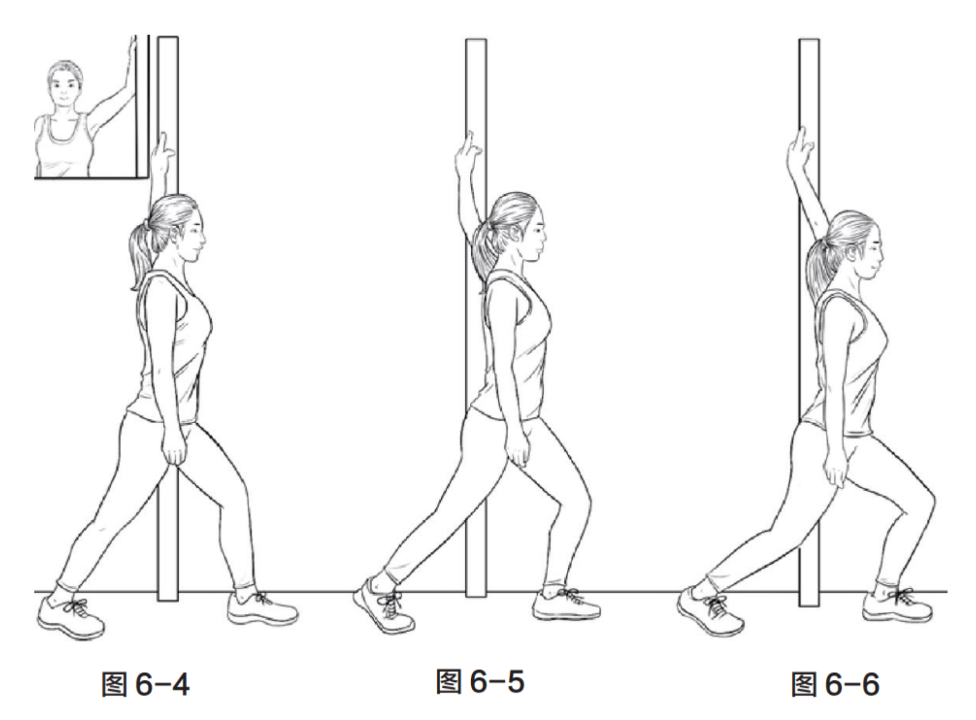


图 6-4　　图 6-5　　图 6-6

3. 放松胸肌对于训练者的意义

任何一种刺激肩胛骨肌肉紧张的因素，都会限制把肩放到一个稳定的位置。当你的肩关节没有处在稳定位置的时候，它会伤害到你的胸椎、肩胛骨、肋骨、胸肌。将肩关节内旋是一个常见的代偿方式。但是在这种状态下，为了保证肩关节的稳定，胸肌需要持续发力，然后导致胸肌的紧张。胸肌紧张导致肩关节不能到达它需要的位置，然后在训练中为了能完成动作而去内旋，此时胸肌持续超负荷工作，然后导致胸肌紧张。所以，胸肌紧张既是肩关节活动度不好的原因，也是它的结果。

放松和拉伸胸肌是跳出这种恶性循环的有效方法。

6.2 上肢 B 面

一、肩伸肌内收肌后缩肌

技术要领:

面对门柱在门口站立，门柱与右肩在同一条直线上。

双脚与肩同宽，脚尖朝前。

左臂从身前绕至右肩。

拇指朝下，握住与肩同高的门柱。

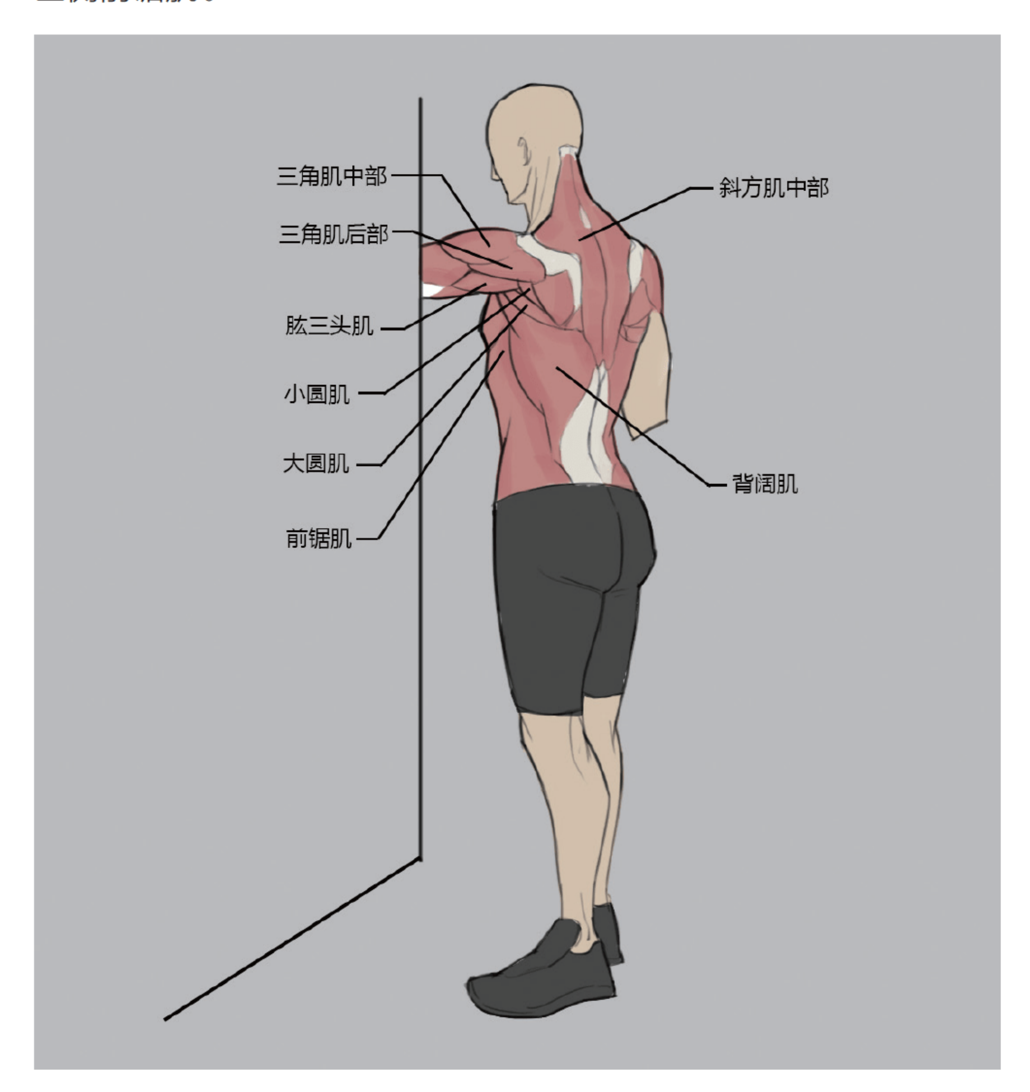
向内侧转体，直到左后肩有拉伸的感觉。

肌肉拉伸:

拉伸度较大的肌肉：左侧三角肌后部和中部、左侧背阔肌、左侧肱三头肌、左侧斜方肌中部、左侧菱形肌。

拉伸度较小的肌肉：左侧大圆肌、左侧小圆肌、左侧冈上肌、

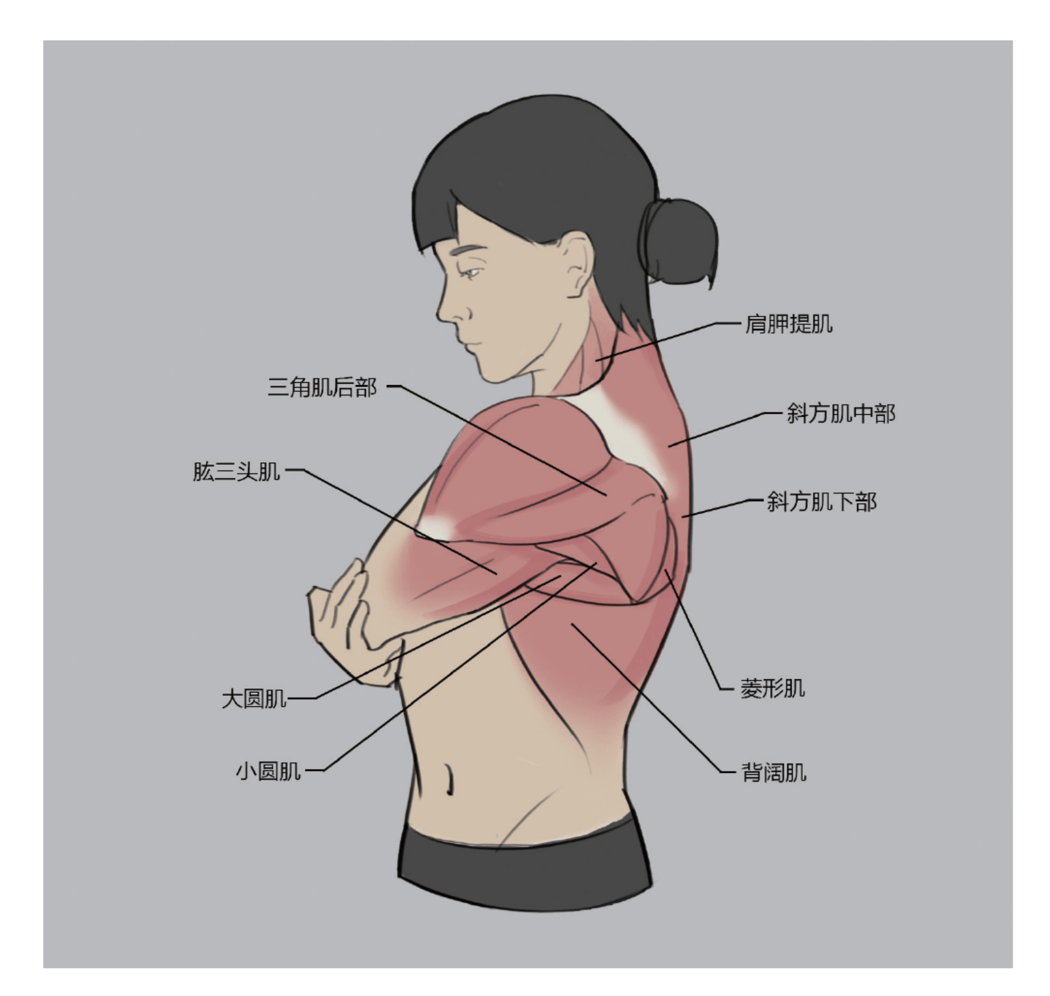
左侧前锯肌。



细节提示:

为了获得最佳的拉伸效果，训练时应将肘部绷紧。训练一段时间，使肌肉变得更有弹性，为了绷紧肘部，需要抓住高于肩部的门柱部分。抬高的部位不会减少拉伸的主要效果，但是，由于手的部位高于肩，当前锯肌的拉伸增强时，菱形肌的拉伸会减弱。

二、肩内收肌、前伸肌和上提肌拉伸



技术要领：

两脚直立与肩同宽。

左臂从身前绕至右手，接近右髋处。

右手抓住左手肘部。

右手向下用力将左手肘部拉至身体右侧。

肌肉拉伸：

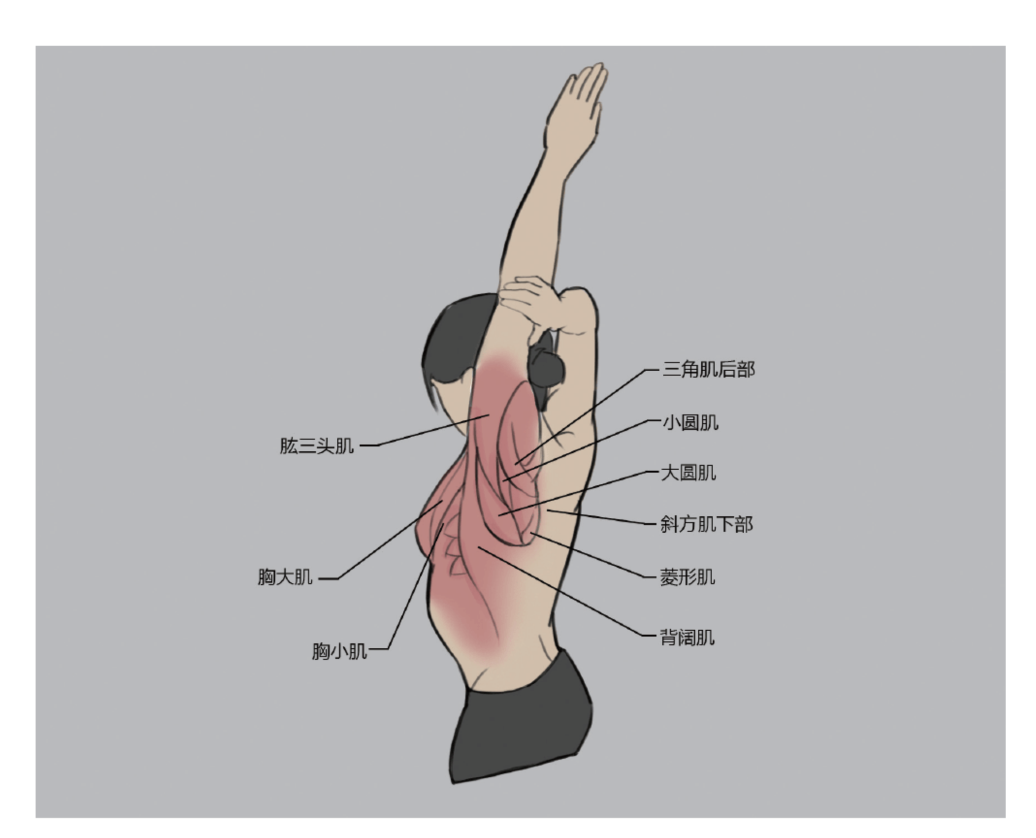
拉伸度较大的肌肉：左侧三角肌后部、左侧背阔肌、左侧肱三头肌、左侧斜方肌下部和中部。

拉伸度较小的肌肉：左侧大圆肌、左侧小圆肌、左侧冈上肌、左侧肩胛提肌、左侧菱形肌。

细节提示：

为了达到最大化的拉伸，不要耸肩或弯腰。如果不能将手绕至髋处，尽可能地靠近即可。只要手臂的位置低于肩，就能拉伸所提到的肌肉。

三、肩内收肌、上提肌和前伸肌拉伸



技术要领：

两脚直立与肩同宽。

将左手抬至高于头部处，左臂紧贴左头部。

右手抓住左手肘部。

右手拉左手肘部，绕过左耳至头后。

肌肉拉伸：

拉伸最大的肌肉：左侧三角肌后部、左侧背阔肌、左侧肱三头肌、左侧斜方肌下部、左侧前锯肌。

拉伸较小的肌肉：左侧大圆肌、左侧小圆肌、左侧冈上肌、左侧菱形肌、左侧胸小肌。

6.3 下肢拉伸

每个运动员都知道柔韧性、移动能力、延伸性对提高运动能力的重要性。它们不仅能预防伤病，还能增加活动范围——两个人同时去争地板球，那个臀部柔韧性、移动能力强的人更容易抢到球，即使他的速度可能不如另一个人快。同样，如果你是足球运动员或者橄榄球运动员，好的臀部柔韧性会让你的突然变向变得更轻松。实际上，不管是什么运动，你都不希望带着一身没活动开的紧紧的肌肉；或者是久坐的上班族们和学生们，疲劳了一天的你一定希望用拉伸来激活自己的肌肉……如果你想用一份明智的训练计划来提升自己的表现水平，那么不妨试试将拉伸变为训练流程的一部分。以下是 4 个黄金的下肢拉伸动作。

1. 蹲伏拉伸

技术要领：

- 背靠墙的姿势开始。
- 弯一条腿，让这条腿的膝盖尽可能挨到墙面，然后慢慢下蹲，使膝盖着地。

- 另一条腿前蹲。
- 收紧核心，保持挺胸，坚持 90 秒后换腿。

细节提示:

这个动作着重于拉伸大腿前侧的股四头肌与髋部屈肌，以使髋关节更灵活，加大活动范围。同样也是深蹲前应该做的热身动作。

2. 鸽子拉伸

技术要领:

- 趴在地上，将一条腿弯曲到胸前，另一条保持伸展。弯曲的腿应该与身体保持垂直。
- 重心放前，小臂支撑身体。支撑小臂的时候不该让自己的臀部移动。
- 保持 90 秒。

细节提示:

改善臀部移动能力的绝佳动作。这项拉伸不仅可以放松自己的髋部（hip flexor），又拉伸到臀部控制旋转的部分（hip rotator）。



3.Samson 拉伸

技术要领:

- 站立姿势，双手交叉，手臂向上伸展。
- 一脚迈前，换为弓箭步姿势，保持盆骨的中立位置。
- 努力夹紧臀部，向前推挤，同时双臂向上尽可能伸展。
- 坚持几秒，换腿，重复6～8次。



细节提示:

很全面的动作，因为它不仅练到下肢的大腿前侧、臀部、髋关节、还有上肢肩膀稳定性的参与。

4. 蟒蛇

技术要领:

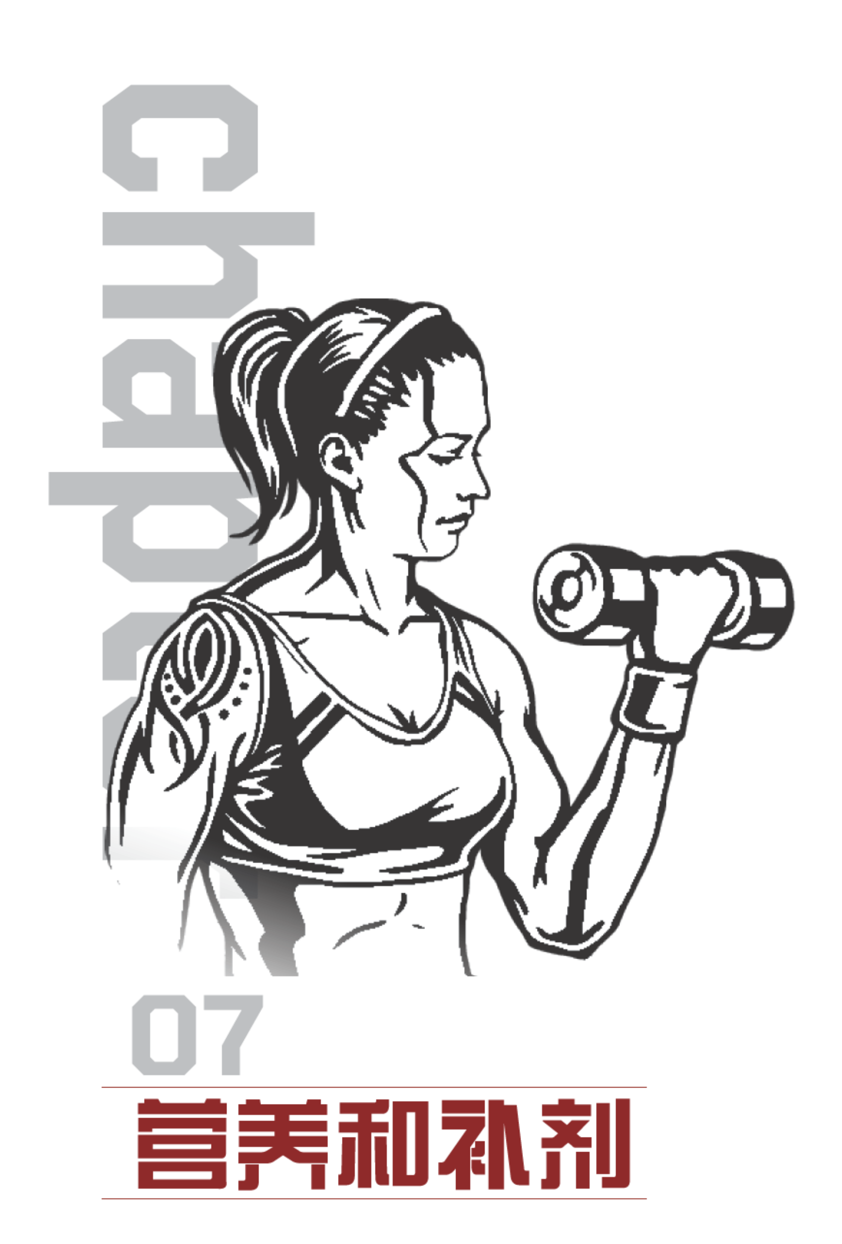
- 趴在地上，手心朝下（俯卧撑姿势）。
- 缓慢地将自己的上肢推起来，同时保持臀部始终不离地，一直到身体延伸到极限。
- 为增加效果，头部应该向上仰。
- 每下 10 秒，重复 15 次。

细节提示:

这个动作作为经典的瑜伽动作，拉伸到臀部、下背部、大腿后侧、

核心等的整个后支链。那些做经常需要扭转身体的运动项目的运动员应当经常做此动作。





chapter 07

营养和补剂

Part 1：你到底需要吃多少?

这个和“我的存款都跑哪里去了”一样，是世界未解之谜。它是一个因人而异的大型变量，但也并不是完全无法琢磨。我们如果要粗暴地介入计算的话，需要用到的第一个参考是：基础代谢率。

基础代谢率 (Basal Metabolism Rate, BMR) 是指人体维持生命所有器官所需要的最低能量需要，它测算的是人类在不受肌肉活动、环境变化、食物摄入、精神影响等因素作用，清醒又安静状态下身体所消耗的能量。

之所以关注基础代谢率，是因为它占据了日常总消耗的 60% ~ 70%——也就是说，你每天辛辛苦苦进行体育运动所消耗的能量，也抵不过身体自己静静地在背后消耗掉的能量。

所以基础代谢率是你进行训练和饮食调节的时候，最主要下手的那部分。基础代谢率高，身体消耗掉的能量更多——所以健身教练会跟你说，练完这一期，以后放开吃也不怕……

每个人的基础代谢虽然都不同，但是它至少是用公式可以依循的。现在网络上能找到的不同公式就有一大把，综合对比了东西方人体质差异之后，我们建议参考以下两个公式，虽然误差率依旧存在，不过可以试试取它们的平均值。

公式一：

男性 BMR=10W+6.25H−5A+5

女性 BMR=10W+6.25H−5A+161

公式二：

年龄 18 ~ 30 岁：男性 BMR(KJ)=63W+2896

女性 BMR=62W+2036

年龄 30 ~ 60 岁：男性 BMR(KJ)= 48W+3653

女性 BMR= 34W+3538

注：W= 体重，H= 身高，A= 年龄。

公式二的计算结果是千焦（kJ）而非千卡（kCal），1 千卡 =4.18 千焦。

在基础代谢率之外，我们身体到底需要多少热量，还和一个人日常到底多能折腾有关。于是我要给你第二个参考——日常活动系数。

日常活动系数占你每天总能耗的 15% ~ 30%。这样看来，一个人每天消耗掉的热量，大多数都来自身体基础代谢和日常活动耗能。

日常活动系数分为不同等级，我们在研究中看到一种算法，基础代谢 x 日常活动系数 = 每日身体消耗的卡路里。不完全准确，但可以作为大致的参考标准。

活动系数 1	基础代谢
活动系数 1.2	全天伏案上班族（几乎没有运动）
活动系数 1.375	轻度运动型（每周运动 1 ~ 2 次）
活动系数 1.55	中度运动型（每周运动 3 ~ 5 次）
活动系数 1.725	重度运动型（每周运动 6 ~ 7 次）

活动系数 1.9　　体力劳动型（每天重度运动或重体力劳动者）

手握基础代谢和日常活动系数两类数据，你就知道你每天大概会消耗掉多少，于是你就会对“每天到底该吃多少”有点概念了。

有同学问，减肥是不是只要吃的比消耗的少，就能解决问题了？

天真！

基础代谢率并不是恒定不变的，会随着热量摄取的不足而下降——这也就是为什么很多人进入节食期，发现体重并不如预想中下降得那么快。因为此时身体发现了可用能量不足，它就像你的笔记本电脑一样会自动进入“节电模式”，基础代谢率随之下降，甚至反而开始囤积能量，于是酿成了越减越肥的“惨剧”。

所以我们才说，需要用健身搭配饮食，在适当控制热量摄入的时候，通过锻炼来保持甚至提高日常消耗和基础代谢，这是一个不容易把握的平衡，但也是一个非常重要的平衡。

既然每个人身体素质各有不同，对于健康的期许也不尽相同，那么在进食的时候更需要具体问题具体对待。比如在选择健康代餐的时候，一定要选择那些“因材施教”的公司，最好是分男女性甚至不同程度、细分类型的健康需求的。我们以北京的 Tribe Nutrition（定制营养美食）为例，看看不同的人一天到底吃多少合适，如下表所示。

不同饮食计划对应男女性每日摄入热量建议值

饮食计划	女性热量摄入值 / 千卡	男性热量摄入值 / 千卡
快速瘦身	1,150 ～ 1,350	1,300 ～ 1,600
瘦身	1,150 ～ 1,400	1,550 ～ 1,850
清新营养	1,300 ～ 1,600	1,700 ～ 2,000
素食	1,300 ～ 1,600	1,700 ～ 2,000

当然，对于吃多少这个问题一向都不是这么好解决的。如果你实在是懒，可以让 TRIBE Nutrition 来帮你搞定。他们的专业营养师会根据你的个人情况以及目标需求为你量身定制每日所需摄入，你所需要做的，就是放心吃，别嘴馋额外多吃！

Part 2：你需要吃的是什么？

我们人体所需的七大营养素分别是：蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素、矿物质、水、纤维素。

这其中蛋白质、碳水化合物和脂肪是主要的热量来源，是各类饮食法最为关注的核心元素——也包括这本书。

首先，这三样东西到底能转化出多少能量值？

每克碳水化合物、脂肪、蛋白质在体内氧化时都会产生能量值。

碳水化合物和脂肪能够完全氧化。它们的能量系数分别是 4kcal/g 和 9kcal/g。

蛋白质不能完全氧化，代谢产物中还会有能量。它的能量系数是 4kcal/g。

其次，要消耗它们，还需要多少能量？

这是一个很有意思的循环。它们为身体供能；与此同时我们也需要耗费能量去消化它们。

我们在进食过程中本身就需要耗能（比如你嚼面包嚼酸了腮帮子），而之后体内的消化吸收以及代谢产物之间互相转化也会消耗能量，也称之为食物的热效应。

蛋白质的热效应为 30% ~ 40%，脂肪为 4% ~ 5%，碳水化合物为 5% ~ 6%。一般的混合膳食在 10% 左右。

消化蛋白质最费劲，而消化脂肪和碳水化合物则轻而易举。

于是，它们的比例到底应该是多少呢？

一般低脂、高蛋白的健康餐里，蛋白质、碳水化合物和脂肪的比例大致是 40 ： 40 ： 20。

三者之间 30 ： 55 ： 15 也是可以接受的比例。

总之，脂肪的比例不要低于 15%，碳水化合物的比例不要低于 40%，而蛋白摄入量大致是你的体重（kg）乘以 0.9 左右——健康的膳食，不是戒掉任何一种营养素，而是寻找它们正确的来源和合适的比例。

蛋白质、碳水化合物和脂肪，每一物质都有容易混淆的细分类别，它们有的背负了莫名的骂名，有的则瞒天过海地在使坏。“饱和”与“不饱和”，“单”与“多”，以下我们将其一一拆解并帮助你尽量作出正确的选择。

碳水化合物

来源：

主食和糖类。

作用：

碳水化合物是身体热量的主要来源，也是摄入最多的营养素。人体在消化碳水化合物的过程中，它被转化为肌肉中的肌糖原，作为肌肉活动中的主要燃料，或是被转化成肝糖原储存在人体肝脏中，一旦人体需要，即分解成葡萄糖提供能量。它也是人脑爱用的燃料。作为膳食的重要组成部分，碳水化合物能帮助我们在多少有些辛苦的饮食法中，保持精力充沛、提升满足感。

碳水化合物之所以人人喊打，大概是因为听说它可以在 30 分钟内转换成身体脂肪。但问题在于，并不是因此就可以将所有的碳水化合物一棒子打死。要知道开始截断碳水化合物的人群，往往容

易头脑发懵或者头疼，甚至情绪易怒。

解决问题的关键，是摄取正确的碳水化合物。

碳水分为两种：

快碳水（简单碳水）由单糖或双糖分子构成，身体吸收快，但不持续供能。

例如：白糖，白土司，精米。

慢碳水（复杂碳水）由多糖分子构成，身体吸收慢，食物热效应大，可以持续供能。

例如：糙米，地瓜，荞麦。

在这个讲求效率的社会里，我们却追求慢的碳水。

“快碳水”会让胰岛素含量上升得更快，它正是脂肪细胞的终极养料，并且会将摄入的大量热量直接输送进脂肪细胞，然后关门；而“慢碳水”则会让脂肪细胞门户大开，卡路里进入血管，大脑则接收到这样的信息：味道不错，我取得了能量，于是我不饿也不馋了，而肌肉也更有力量来完成训练了。

慢碳水除了消耗慢、供能强外，还有两大优势。

一是其升糖指数较低，这意味着它转化为血糖的速度更慢，反之则更快更剧烈，身体就需要分泌更多胰岛素来降低血糖，但胰岛素同时又会促进糖原、脂肪和蛋白质的合成，它其实是肥胖背后的推手之一。你们可以上这个网站 (glycaemicindex.com) 查一查，看看你所摄入的食物的升血指数——一般来说，55 以下会比较好。

二是其通常富含纤维，能通过相对少的份量提供更大的饱足感。如果尽量食用它们的原始状态，避免精细加工，那么就更能吸收其中蕴含的微量元素。

一般来说，除非是身体状况异常需要遵医嘱进行特殊饮食调整，

普通人一天吃 150 克的“慢碳水”是比较适当的分量。这样说比较抽象，以下是 TRIBE Nutrition 在日常饮食中“植入”慢碳水的示范：五种谷物面包、荞麦面条、全麦面饼。

脂肪

来源：

动物性来源：主要是动物体内和动物乳中的脂肪，比如动物油脂、内脏、奶。

植物性来源：主要从植物中的果实内提取，如多数坚果、部分豆类。

作用：

①它是身体细胞组织的重要构成部分，能够保证细胞正常运作。

②它为器官提供保温和保护作为，帮助脂溶性维生素 ADEK 的吸收。

③制造荷尔蒙，和激素分泌息息相关。

在碳水化合物、脂肪和蛋白质中，我觉得脂肪是概念最多、最容易使人头昏眼花又对人来说“危险系数”最高的营养素。

首先，脂肪是脂肪酸和甘油的结合。我们日常摄入的脂肪酸分为两大类：饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸。

不饱和脂肪酸又分为：单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸。

简单地辨别以上三种脂肪酸的方式如下。

饱和脂肪酸常温下呈固态，想想那块猪板油。

单不饱和脂肪酸常温下呈液态，低温下呈固态，最著名的例子是橄榄油。

多不饱和脂肪酸通常呈液态，我们日常接触的玉米油、菜籽油等都属于此类。

被喊得人尽皆知的口号“一比一比一”其实就是和它们三者有关。它是世界卫生组织、世界粮农组织、中国营养学会联合推荐的日常油脂摄入的平衡标准，即饱和脂肪：单不饱和脂肪：多不饱和脂肪的比例应为 1：1：1。

和碳水化合物一样，进入饮食法的人，很容易对脂肪采取退避三舍的态度：少碰油、少碰荤腥。而我们的看法同样是——弄清楚自己吃什么，比紧张地什么都不吃重要得多，也健康得多。

首先，饱和脂肪酸并不那么可怕。

饱和脂肪酸，它总能在红肉、动物油脂里找到，也是这几十年来最不受欢迎的成分，世界卫生组织和众多卫生机构均建议要控制饱和脂肪酸的摄取量，比如《中国居民营养膳食指南》的建议标准，是饱和脂肪的摄入应占总热量的 7% 以下，美国则是 10%。但是，它本身的影响，在学界却是不停互相拉扯、相互矛盾的一团乱麻。

一举奠定它人人喊打地位的重要研究是 20 世纪 50 年代，美国明尼苏达大学的生理学家安塞尔·凯斯发起的具有开创性的七国研究。他一共从美国、芬兰、荷兰、意大利、南斯拉夫、希腊、日本等七个国家招募了 12763 名 40 岁到 59 岁的男子。这些人登记加入该项目后，凯斯分别在 5 年后和 10 年后检查了他们的饮食和心脏健康情况。他据此得出结论，食物中的饱和脂肪与血脂上升、心脏病和中风发病概率增加存在相关性。这就是著名的脂类假说，从 20 世纪 70 年代开始大多数的公共医疗健康组织开始陆续建议民众减少饱和脂肪的摄入。

然而唱反调的研究近年来也没有断过，不断有实验发现“没有明显证据”支持饱和脂肪会增加心脏病患病风险，或者饱和脂肪吃得最多和最少的人群，心脏病发病风险相同，大量食用不饱和脂肪

似乎并没有起到保护作用。而更有发现表明，富含饱和脂肪的乳制品甚至有抑制糖尿病的能力。

其次，不饱和脂肪酸挺棒的，不过不要暴饮暴食。

不饱和脂肪酸不仅广泛地存在于植物油中，动物油里也有不少比例，而海鱼中的含量更是突破天际。不饱和脂肪酸可以分成 Omega-3 和 Omega-6 两大类——是不是很耳熟，经常在广告里听到的莫名其妙的单词。

Omega-3 系列可以控制血压血脂、缓解慢性炎症、预防骨质疏松、提升大脑水平。里面包括大家耳熟能详的 DHA，深海鱼体内有大量存货，植物里面没有，饱和脂肪酸也没有。大脑中有 8% 的重量、神经细胞的细胞膜一半的重量都是 DHA，它是大脑的关键组成部分；而另一个不那么有名的 EPA，经常能在水藻中找到，它会让人的心情变好，不容易抑郁或焦虑。

Omega-6 系列可以促进细胞成长、组织修复，并增强免疫系统的功能。最著名的应该是亚油酸，它在玉米油、豆油等植物油中的含量非常丰富。

当然，再如何健康，不饱和脂肪酸也是高能物质，它的能量密度是碳水化合物的 2.3 倍，简单来说就是，多吃很可能要胖。

再次，不饱和脂肪酸一旦被转换成反式脂肪，就成了陷阱。

这里又多了一个概念——反式脂肪。

天然条件下不饱和脂肪中的不饱和键都是“顺式”的，以不饱和键为轴，其两端的碳链都位于双键的同一侧；但这个结构并不稳定，在一定条件下会转变为“反式脂肪酸”——两端碳链位于双键的相反侧。反式脂肪酸广泛地分布于人造奶油、起酥油、色拉油中，注意你手边的零食，它很可能就含有反式脂肪，摄入量过多时，会

带来各类心血管疾病的风险。

反式脂肪酸并不总是人造的产物，牛羊肉等也含有一定的天然反式脂肪，不过，这些“天然反式脂肪酸”跟氢化植物油中的化学结构式并不相同，所以我们的矛头指向的是人工合成的反式脂肪酸。

2015 年 6 月，美国食品药品监督管理局已经采取行动，要求各生产企业在三年内将人工反式脂肪清除出食品行业。世界卫生组织的建议是，每天来自反式脂肪的热量不超过食物总热量的 1%，中国采用了这一标准，而英法等国则把 2% 作为推荐标准。

人们害怕饱和脂肪，于是觉得食用反式脂肪（早期的植物奶油、植物黄油）食物是健康的选择，或者用碳水化合物（如精加工的糖分）来作为热量来源，得不偿失。很多时候我们觉得避免了什么就是胜利，但没有意识到拿来替代的物品，可能危机四伏。

在这一点上，TRIBE Nutrition 可让你大大放心。他们的餐品从来都不会过分油腻，不仅在油脂的用量上恰到好处，质量上也是严格把控。橄榄油、亚麻籽油、棕榈油以及椰子油这些“高级”油脂来源都是 TRIBE Nutrition 的首选。

蛋白质

主要来源：

肉、蛋、奶、豆制品、坚果。

作用：

①合成并修复身体组织，尤其是内脏和肌肉。

②维持身体水分平衡和酸碱值，保障激素分泌，推动荷尔蒙、抗体等发挥作用。

③在碳水化合物和脂肪不足时提供能量。

我们人体需要九种必需氨基酸：色氨酸、赖氨酸、甲硫氨酸、苯

丙氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苏氨酸、组氨酸。

必需氨基酸不能在体内合成或合成速度不够快，必须通过食物来供给。

别紧张，我知道你也记不住。不过你需要知道的是，蛋白质就是由氨基酸们组成的。只是不同的蛋白质所含的氨基酸种类和比例各不相同。

我们日常的蛋白质来源分为两种。

动物蛋白：富含九种人体必需氨基酸，主要存在于动物类食物。

植物蛋白：氨基酸含量不足，或有可能缺失了一种或几种氨基酸。

动物蛋白和植物蛋白消化后的产物都是氨基酸，但是各种氨基酸的比例是不尽相同的。通常来说动物蛋白的氨基酸比例和人体所需的氨基酸构造更接近；而植物蛋白通常都会在一些氨基酸上比较缺乏，会降低氨基酸的使用率。比如谷物缺乏赖氨酸，大豆缺乏蛋氨酸。因此对于植物性食物吃的比较多的人，尤其是素食者，应注意摄入多样化的植物蛋白，比如在一道菜中应尽量包含多种类的食材（豆制品、绿叶类和根茎类蔬菜、菌类、谷物等），避免出现营养失衡。

不同食物在被摄入后，其中蛋白质的转化率也有所不同。生物价就是评价蛋白质的标准，它是每 100 克食物来源蛋白质转化成人体蛋白质的质量。比如鸡蛋的生物价在 90 以上，肉类一般在 70 以上。乳清蛋白是母乳中含量最多的蛋白质，占总蛋白质的 27%，含有丰富的必需氨基酸，其组成最接近人体氨基酸模式，也是生物利用率最高的蛋白质，所以很多健身人群爱用的蛋白粉常常打着乳清蛋白的标签。

蛋白质的合理摄入量是：每公斤体重每天补充 0.8~1.0 克蛋白；还有一种算法，是用身高（厘米）减去 105，得到的数值再乘以 0.8~1.2 得到的结果（单位：克）就是每日比较适宜的蛋白质摄入量。当然，如果你是一个健身达人，你所需要的蛋白质摄入量就要另算了。

如果你是跳过了前面所有内容的人，那么以下三句话就当作是偷懒的总结。

不要害怕碳水化合物，而是要聪明地选择慢快碳水（Low GI High GI）。

适量摄取不饱和脂肪，小心选择饱和脂肪，尽量避免反式脂肪。

没有饮食忌讳的话，做到动植物蛋白兼顾，尽量丰富蛋白质的摄入来源。

Part 3：你在什么时候吃?

早在 20 世纪 60 年代，营养学家 Adelle Davis 就抛出了那句名言：早餐吃得像皇帝，午餐吃得像王子，晚餐吃得像穷鬼。这是对我们三餐热量分配的一个比较简单直接的解释。斯文一些来说，早午晚餐的热量比例保持在 3∶4∶3 或者 4∶4∶2 的水平是合适的。如果你在上午和下午给自己各安排了一次小加餐的话，可以从午晚餐中分出两份 5%。一般混合食物在胃里停留的时间是 4 ~ 5 小时，两餐之间的间隔在 4~6 个小时之间都算是比较合适。

早餐的热量必须得到保证，不然在这之后你的饥饿感更加容易排山倒海而来，让你狼吞虎咽更多的热量，进而使血糖瞬间飙升，同时胰岛素水平也会上升，让你越吃越想吃，身体进入警觉状态，开始贮存脂肪……

这种过山车式的玩法，都可能会日积月累，为糖尿病、高血压、高胆固醇铺路。哈佛公共健康学院的研究人员追踪了 20000 多名 45~82 岁的男性在 16 年之间的身体状况，那些不吃早餐的人，心脏病发病率和死亡率比吃早餐的人高了 27%。

早餐不仅需要足够的热量，最好含有更多优质的蛋白和纤维。比如全谷物搭配适当的脂肪和蛋白质，可以让血糖值在就餐后缓慢爬升并缓慢降低，而之前提到的慢碳水在此可以更为持久地供能，让你的工作状态得到较好的保证，同时又不会有食欲激烈地打搅。

午餐则可以让高质量的蛋白质和碳水化合物集中，使体内血糖继续维持在高水平，同时午餐的摄入量要密切配合前后两餐的间隔时间，以及前后两餐的热量分配来进行。

晚餐经常被盲目减肥人士直接忽略，认为饿着入睡更加减肥。晚餐的热量如果没有办法得到保证，夜晚身体储存的糖原就会不足。偏偏夜间又是血糖上升的时段，面对这样的热量缺口，肌肉中的蛋白质就会被拿来江湖救急——所以你减掉的很可能不是脂肪，而是珍贵的蛋白质。

人类很早就意识到早午晚三餐不够好玩，所以开始对一天的就餐时间动手脚，有返璞归真派想回到“旧社会”每天两餐的生活，也有少吃多餐最后一天到晚感觉嘴巴就没停过的。这里有两个误区需要指明——一天吃多餐并不会对减肥有额外的帮助；夜间进食并不总是会马上转换成脂肪。

很多关于少吃多餐的研究，都是基于超重乃至肥胖人群的，但是当我们的日常热量摄入符合身体需求和目标的时候，一天到底吃了多少顿并没有什么影响。

而不要在夜间过量进食，原因并不是你朋友圈里那句“晚上八

点之后吃东西会长胖”。

夜间进食的潜在隐患如下。

吃错食物。夜里，人类不仅会胡思乱想，还会胡吃海喝。尤其是在一顿饱足的晚饭后、即将入睡前，如果你不慎食用了一些高热量食物，尤其是大量快碳水，你的血糖值会迅速飙升，褪黑素降低——这个帮你放松休息的物质减少了，所以你会感觉“撑得睡不着”，甚至有胃酸倒流的危险。而这些东西，别说是睡前了，就算是白天都要避免。

所以，你需要先保证的是吃了什么以及吃了多少，在这基础上，再来计划吃的时间吧！

这也就是 TRIBE Nutrition 与其他普通“外卖”的不同之处，他们一天让你吃“六顿”，正餐与加餐完美的搭配，让你一天不觉得饿并且能量爆棚。

Part 4：边吃边练，怎样才对?

正如之前所说，饮食法因人而异，当然它也需要根据你的健身需求适应各自的情况。如何在七分吃中间合理地安排三分练，事关训练的效果，也事关饮食吸收的效率。

【训练前】

锻炼前的饮食，经常被人所忽略。其实它对于训练来说也相当重要，甚至决定了运动强度和持续时间。

我们建议在训练前两小时摄入一些蛋白质和升糖值较低的碳水化合物（主食），前者可以让运动中的肌肉损耗得到一定的修复，而后者则能储存更多的糖原，以备运动时的消耗，并提升训练表现。

不过，前一小时应该避免进食大量糖分，因为这会引起胰岛素

过量释放、血糖升高，等到运动时血糖骤降，很容易出现反应性低血糖的症状；还应该避免摄入太多脂肪，这样会让你的身体“分心”，将一部分运动时所需的能量用作消耗脂肪，无法为肌肉提供足够的支持。

如果进行剧烈运动，那么尽量在运动前两小时完成进食。

只属于个别人的秘密：空腹锻炼。

如果你不容易出现低血糖状态，或已经有长期运动习惯，那么其实可以尝试轻微饥饿状态下的有氧运动。因为它可以加速肌肉和脂肪分解，并刺激蛋白质合成。当然，如果你对肌肉有更多的要求，可以在空腹锻炼后摄入一些支链氨基酸，防止肌肉过度分解。这并不是一个主流建议，所以请一定酌情参考，不要轻易尝试。

【训练中】

训练的时间其实说法颇多。有两种说法较为主流，也可以参考。

一是早晨锻炼。尤其是白天可能会摄入过多热量，或者无法兼顾饮食质量的人，早晨运动可以抑制血糖和血脂的过度上升。

二是傍晚锻炼。这多来自专业运动选手，因为在下午的 4~6 点左右，人体的体能、耐力、韧性、灵敏度都比较好，所以比较能“刷”出好成绩。

也许这对于很多上班族是无法完成的任务，但是每天保持锻炼，并且注意锻炼前后饮食的安排，比完全死掐着某个固定的标准更实际、更轻松，而效果也并不会打折扣。

你的运动计划如果不到一个小时，那么你一般只需要小口饮用碳水化合物即可；如果是高强度力量训练或者超过一个小时的持续性训练，中间没有任何能量补给，那么你运动后代谢率和卡路里燃

烧效能有可能不降反升。所以，高强度力量训练或者长时间运动，可以每半个小时补充升糖指数较高、方便携带和快速进食的碳水化合物，比如说能量棒、葡萄干，热量控制在 100 卡以内。它们不是为了弥补消耗掉的能量，而是让血糖更加平衡，让身体维持良好的新陈代谢，有更好的运动表现。

【训练后】

剧烈运动之后的进食时间，都必须以身体恢复平静为前提。训练结束后的半个小时内是补充蛋白质的好机会，而训练结束后至少 40 分钟，才是摄入正餐的时间。因为血液都在为你的肌肉服务，胃肠功能此时处于“一脸懵逼”的状态，消化吸收能力不足，摄入大餐会让它们无所适从，甚至为日后的肠胃疾病埋下病根。

运动后可以喝一些淡盐水，甚至豆浆和牛奶——后者富含氨基酸和蛋白质，有修复合成能力，而且可以帮你缓冲一下扑面而来的食欲。

运动后，应该避免高脂肪的食物，因为它会引起生长激素的分泌减少，不利于身体恢复；而酸性太高的食物也应该避免摄入，例如果汁，因为此时血液中乳酸的含量已经很高了。

运动后其实是摄入一定碳水化合物的好时候，此时体内新陈代谢环境不容易将其直接转化成脂肪，而是用作合成肝糖原，储存能量。所以运动后 40~60 分钟吃下的慢碳水，比如粗粮主食，反而能更有效率地吸收其营养。

如果你有增肌的需求，运动后可以多补充升糖值较高的碳水化合物，因为当肌肉纤维处在被破坏的状态时，这些碳水化合物可以刺激胰岛素的分泌，从而促进肌肉恢复与合成，在一个小时内，再

辅以摄入大量蛋白质，但尽量以易消化、低纤维、少油的蛋白质为主。

如果你是一个偏向于“食补”而不是“药补”的人，那么鸡胸肉绝对是你健身路上的好伙伴。这些食物不仅在能量补给上可以满足你的要求，口味更是一绝，作为健身小吃，这么好吃，你教练知道吗?

Part 5：食物要对，补剂也要对

对健身人群来说，服用补剂甚至是另一种正餐，它或刺激训练水平，或强化训练效果，或修补训练损伤。对于有明确训练需求的人群来说，选择正确的补剂和选择正确的食物，同样重要，也同样容易进入误区。

提升锻炼表现的补剂，一般分为三个大类。

1. 激素型补剂

激素能让身体有快速反应，而激素型补剂则是将它导向增长更多肌肉的方向。

激素型补剂主要有两类：睾酮增强剂，在 35 岁前你的身体一般都能提供足够的激素，不过住在污染区域、使用含有三氯卡班的肥皂、高糖分饮食和长期高压状态都会影响其效果；生长激素补剂，我们身体的生长激素分泌会随着年龄的增长而减少，过重的训练负担也会对其产生影响，建议在睡前服用。

2. 能量型补剂

顾名思义，能量型补剂可以为训练提供更多能量，不过摄入太多会让你精神紧张，也会让你体重下降，这可能会和你增肌目标相悖，所以要小心它的剂量以及和其他补剂的平衡。

能量型补剂也有主要的两类：咖啡因，清醒作用不言而喻，尤其是阻力训练之前摄入咖啡因可以提升训练表现和总体力量，总之就是给你打了鸡血，不过要小心，如果长期定期摄入，你的“抗药性”会增加，建议间歇性地加入；肌酸，它是甘氨酸、精氨酸和蛋氨酸的混合成分，为身体提供更多三磷酸腺苷——它是我们的重要能量来源。

3. 恢复型营养补剂

恢复型营养补剂说是营养补剂，但记住它不能代替你的日常饮食摄入。

恢复型营养补剂包括：乳清蛋白，这是我们最熟悉的产品，它能让肌肉修复能力提升高达 33%，以下会有专文详解；鱼油，大家同样非常熟悉，它蕴含的 Omega-3 维生素可以缓解炎症、强化细胞膜，同时促进血液往脑部循环，这些都对于身体从训练中迅速恢复很有帮助。

以下是一个全日补剂参考：

7:00am	早餐时间
鱼油胶囊	2~3 粒（每粒含量 1000 毫克）
肌酸	2~3 克
11:30am	训练前时间
蛋白粉 shake	1 份
肌酸	5 克
咖啡因胶囊	100 毫克
睾酮增强剂	1 份（35 岁以上使用）
12:30pm	训练时间（45~55 分钟力量训练）

1:30pm	训练后时间
蛋白粉 shake	1 份
肌酸	5 克
鱼油胶囊	2 粒
2：00pm	高蛋白午餐
4：00pm	零食时间
高蛋白零食	
或	
蛋白粉 shake	1 份
6：00 pm	晚餐时间
8：00 pm	睡前准备时间
生长激素补剂	1 份
鱼油胶囊	2 粒

【蛋白粉专刊】

补剂中，一般人摄入量最大也是最为熟悉的，就属蛋白粉了。因为你的肌肉，在排除掉水分之后，几乎八成都是蛋白质，它在肌肉结构和运动方面肩负重任，所以值得最多的篇幅。

蛋白质主要来源

还记得我们之前提过的蛋白质的生物价吗？牛奶、鸡蛋、豆类都算是生物价较高的蛋白质来源，也是补剂产品配料表中常见的项目。以下我们列举一些常见的蛋白补剂。

乳清蛋白

乳清蛋白是最受欢迎的蛋白，因为它很容易被消化吸收，而且

增肌和减脂的效果颇为显著。

乳清的生物价可以说是突破天际了（104），它在牛乳蛋白中占了接近 20% 的比例，而且支链氨基酸含量极高，它对于肌肉增长非常有益，其中更是有 11% 的亮氨酸、9% 的异亮氨酸和缬氨酸的混合物。亮氨酸是人体非常需要的氨基酸，它能在训练之后直接促进肌肉蛋白的产生，同时提升雷帕霉素靶蛋白的活性，加速肌肉的分裂生长。

而且，乳清蛋白应该算是最耗能的蛋白了，这就意味着要消化它，就需要身体付出更多的能量——这就是为什么我们说它有减脂的可能性。

这也是为什么在很多蛋白粉的包装上能看到乳清蛋白的大字，但是，陷阱在于——蛋白粉的生物价是否是乳清蛋白的生物价。有些杂牌蛋白粉用的是一般食品原料级的蛋白粉，甚至人造蛋白成分，它和我们说的真正的乳清蛋白是两回事。

酪蛋白

酪蛋白也是牛奶中的一种主要蛋白成分，和乳清蛋白相比，消化它要用更长的时间，一般来说完全消化吸收需要至少 6 个小时，这可并不完全是缺点，因为它意味着对肌肉输送氨基酸的能力长效持久。

也正是因为不易消化，所以我们建议在入睡前或者正餐之间服用酪蛋白补剂。

和乳清蛋白一样，它也是支链氨基酸的重要来源之一。不过它的优点在于谷酰胺的成分，要知道，肌肉蛋白的净增长背后，其实是蛋白合成和蛋白分解的不平衡——不破不立的道理你们都懂。而

在这风雨飘摇之时，谷酰胺可以稳住局势，尤其是防止肌肉分解。

乳蛋白

乳蛋白含有人体所需的全部氨基酸，存在即合理，它的酪蛋白和乳清蛋白的比例是天然完美的 8：2，既能快速吸收，又能持续供能。

蛋蛋白

蛋蛋白很长时间都过着屈辱的日子，人们总说它在心血管问题、胆固醇问题方面难辞其咎。但实际上，对于乳糖不耐患者而言，蛋蛋白的分离蛋白粉就是他们的救星。它也同样含有人体所有必需氨基酸，并且和酪蛋白相比，它更容易消化吸收。

豆蛋白

在蛋白质世界里面这个家伙有点非主流，不过随着特殊饮食法人群的不断壮大，它已成为素食者和鸡蛋、牛奶过敏人群的选择。

它的优点不只是一个低过敏性那么简单，它的支链氨基酸含量也非常高，而且消化率高达 98%，在植物世界里豆蛋白占有绝对的领先地位。

蛋白粉分类

浓缩蛋白粉（Concentrates）：经过加工浓缩的蛋白粉，其非蛋白部分的析出程度不尽相同。一般来说，浓缩蛋白粉的蛋白质含量从 30%~80% 不等，而剩下的部分可能是碳水化合物、矿物质、水分和脂肪。

分离蛋白粉（Isolates）：和浓缩蛋白粉相比，它所含的蛋白质比例更高，一般能接近 90%。

水解蛋白粉 (Hydrolysates)：水解是身体消耗吸收蛋白质的必要程序之一，它将分离蛋白粉提前水解了，等于帮使用者节省了一道工序，使吸收速度更快。

蛋白粉摄入时段

早餐

在日常饮食部分，我们已经推荐过早餐应该摄入优质蛋白，所以这自然也是蛋白粉最先登场的时段。经过了一夜睡眠，蛋白分解加强——全天损失率甚至可以高达 15%。所以蛋白质搭配适量的碳水化合物可以阻止，甚至扭转这个趋势。建议早餐时摄入 20~35 克蛋白质，当然具体数量因人而异，请参考我们之前蛋白质部分的测算方法。

运动前后

其实运动前、后补充蛋白的效果不会天差地别。因为我们的身体是将储存的氨基酸合成蛋白质，而不是吃进的蛋白质直接就女娲补天了。所以只要训练过程中氨基酸充足，蛋白质就能源源不断地进行合成工作。不过唯一一个影响的地方是，因为蛋白质的摄入会对中枢神经起一定兴奋刺激作用，所以如果身体在这方面能有明显的反应，那么它对于训练表现还是有一定帮助的，所以请认真感受自己身体的变化，再决定到底是运动前还是运动后补充最适合你。

睡前

正如上文所说，夜间是蛋白分解的时段，所以睡前摄入 20 克蛋白，或者稍少一些并搭配支链氨基酸，可以让我们夜间的蛋白合成尽可能保持在比较高的状态。

蛋白粉的陷阱

第一个陷阱:

这个比较容易躲开。蛋白粉本身没什么味道，所以通常会添加一些提升口感或口味的，要注意这些添加剂的糖分，同时特别小心“creamer（奶末）”，它类似咖啡伴侣，通常含有反式脂肪。

第二个陷阱:

这个就不那么好躲开了，曾经有非常多的大品牌都被踢爆，那就是蛋白粉中滥竽充数的填充剂，比如牛磺酸，这些在检测时能被识别成蛋白质但并非身体必要氨基酸的成分，很可能出现在你的水壶中，你摄入了一大勺蛋白粉，其中真正能被吸收的蛋白质都不到一小半。

要避免这个问题，就需要在配料表上多留一个心眼。注意这个成分——亮氨酸（Leucine），它是一个极其重要的支链氨基酸，每一勺分量至少要含有 2 克亮氨酸。正规的乳清蛋白粉应该包含 11% 的亮氨酸，一勺 25 克就要有 2.5 克左右；酪蛋白或豆蛋白粉中亮氨酸的比例则低一些，大概为 8%。所以说，学好数理化，选对蛋白粉不用怕。

当然，毕竟是某种营养元素的纯提取物，你指望它像饮料一样好喝着实困难。于是 TRIBE Nutrition（部落有机餐厅）帮你想了一个好方法，他们将美味的果昔与蛋白粉巧妙地结合在一起，既可满足你肌肉的需要，也可满足你的味蕾。